TIERRA • MAR • AIRE

ARMAS DE GUERRA

Cómo luchan los profesionales

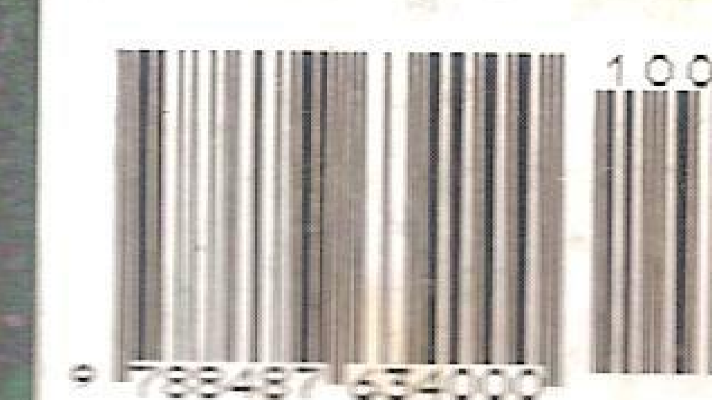
PORTAVIONES LIGEROS

46

PEQUEÑO Y BARATO

BARCOS PARA TODO

INVASIÓN



PORTAVIONES LIGEROS

En la *US Navy* les llaman los "portaviones de pobre" porque no resisten la comparación con uno de sus superportaviones. No obstante, los portaviones ligeros modernos son un medio eficaz y económico de proyectar el poder aéreo en el mar.

Cuando un prototipo del reactor de Havilland Vampire se posó en la cubierta del HMS *Ocean*, el 3 de diciembre de 1945, se inició una revolución en el pensamiento naval en relación a la función y el diseño de los portaviones. Esta revolución ha progresado hoy hasta el punto de que los portaviones más modernos pertenecen a uno de dos tipos muy distintos: el enorme superportaviones, que transporta 80 o más aeronaves, la mitad de las cuales son aviones de ataque de ala fija; y el portaviones ligero, con una dotación de aviones de despegue vertical (V/STOL), de alcance de combate relativamente limitado, y una amplia gama de helicópteros.

Esta diferencia es consecuencia de la escalada en el coste de los grandes portaviones, unida a extraordinarias vacilaciones en la política de las mayores potencias navales en el curso de los años 50 y 60.



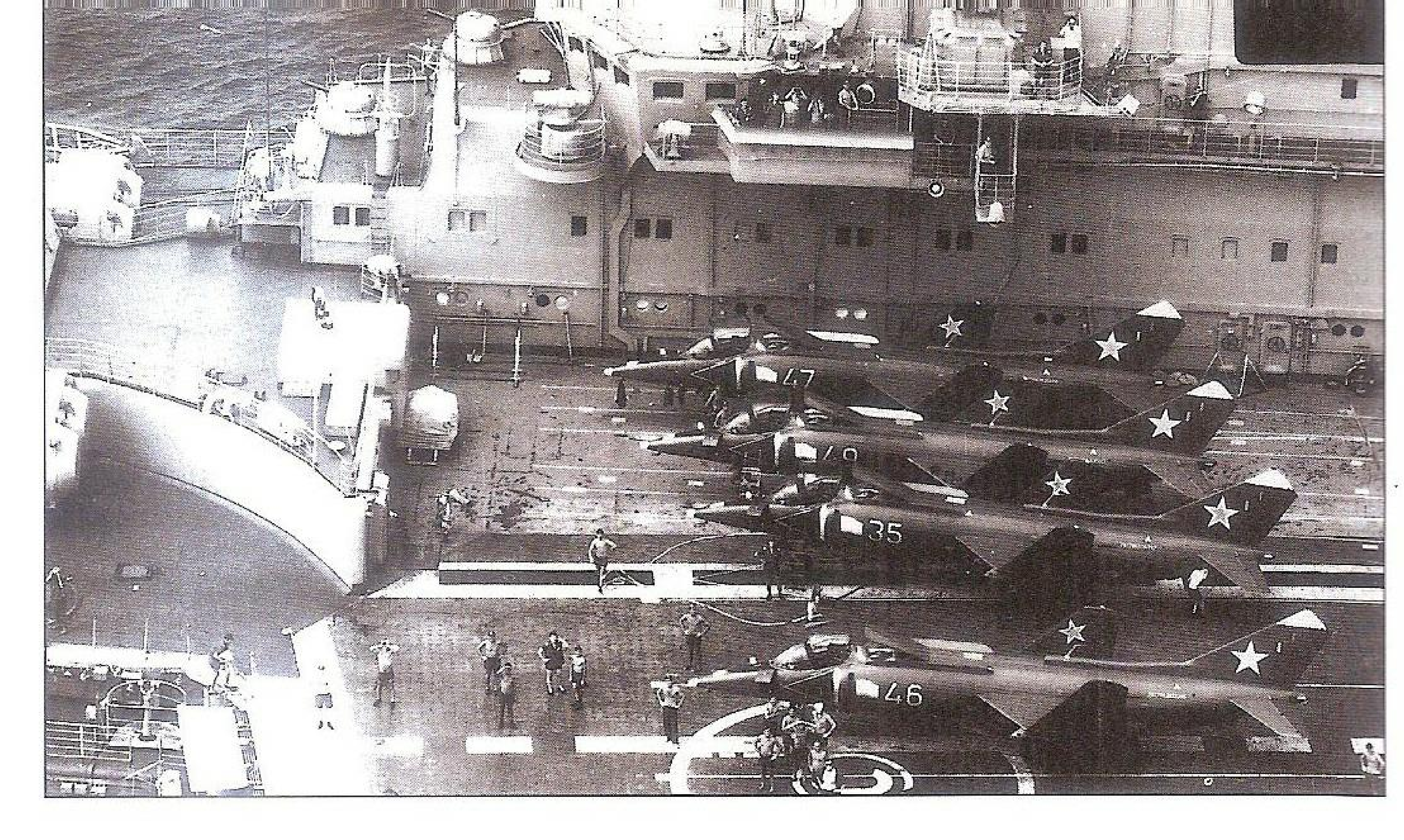
El portaviones ligero italiano Giuseppe Garibaldi *surca el Mediterráneo con una patrulla de AV-8B Harrier II estacionada en cubierta. Los cazas de despegue vertical han convertido el poder aeronaval en una propuesta práctica para las Armadas menores, pues el constante incremento del coste había puesto fuera de su alcance los portaviones convencionales.*

Al acabar la Segunda Guerra Mundial, la *US Navy* decidió que ya no necesitaba la enorme concentración de portaviones de su Flota del Pacífico, pero durante la guerra de Corea (1950-1952) el valor de los aviones embarcados le convenció de lo contrario, lanzándose a actualizar y poner a punto gran número de portaviones que ya había destinado a la reserva. Mucho más importante fue la puesta en grada del primer espécimen de una nueva serie de "superportaviones": el USS *Forrestal.*

Portaviones británicos

La *Royal Navy*, pese a su vasto compromiso con la Commonweath, se veía obligada a mantener sus Fuerzas Armadas dentro de ciertos límites a causa de los recortes presupuestarios de la posguerra; se vendieron algunos buques a otras naciones, y sólo unos pocos de los restantes fueron adaptados para que pudiesen operar con reactores de ala fija. Al mismo tiempo, invenciones británicas como la cubierta de vuelo angular y la catapulta de vapor, mejoraron enormemente la capacidad de los portaviones para embarcar reactores, y una serie de cascos que ya habían sido botados fueron reformados a tenor de las nuevas especificaciones.

Durante los años 60 se previó la construcción de una nueva clase de portaviones para la *Royal Navy* —la CVA-01—, pero consideraciones financieras (unidas a la creencia de que sólo sería necesario apoyo aéreo fuera del alcance de los aviones basados en tierra durante una campaña en la que también participaría la *US Navy*) llevó a la cancelación del programa. En la campaña de las Malvinas se demostró que, si no era posible recurrir al apoyo de los norteamericanos, los recursos de la *Royal Navy* eran precarios, pero para entonces ya era demasiado tarde. Los *Ark Royal, Eagle, Centaur* y *Victorious* habían sido desguazados, y la *Royal Navy* sólo disponía de portaviones ligeros equipados con cazas Sea Harrier y helicópteros.



Cuatro Yak-38 "Forger" alineados en la cubierta de vuelo del crucero portaeronaves soviético Minsk. Las reducidas dimensiones de su cubierta de vuelo constriñen al Minsk a tareas adecuadas a un portaviones ligero, pese a desplazar 44 000 toneladas. La Armada soviética clasifica los "Kiev" como taktichesvoye avianosny kreyser, es decir, cruceros portaeronaves tácticos.

Ciertas Armadas tienen también buques de este tipo, que se pueden dividir en tres grupos. Los mayores de esta especie se conocen como "cruceros de cubierta corrida" y tienen una cubierta de vuelo de eslora total desplazada al lado de babor en un ángulo de entre 4 y 8,5 grados. Al contrario que los superportaviones, no precisan catapultas de vapor, dejando en la mayoría de los casos la cubierta de proa disponible para una formidable batería de lanzamisiles y cañones convencionales.

El desplazamiento de los portaviones de este tipo oscila entre las 13 500 toneladas del italiano *Giuseppe Garibaldi*, pasando por los *Vikrant* y *Virat* de la Armada india —conversiones de portaviones clásicos—, hasta las 38 000 toneladas de cada uno de los cuatro "Kiev" de la Armada soviética.

La segunda clase de buques está formada por los grandes barcos de asalto anfibio de la *US Navy*. Diseñados para permitir el desembarco de

HISTORIA



Un Hawker Hurricane en la catapulta de un buque CAM. Si bien fueron una solución de emergencia mientras se construían portaviones de escolta, los buques CAM eran mejor que nada.

Los barcos CAM

En 1940, los aviones alemanes de largo alcance comenzaron a amenazar el vital tráfico marítimo británico. Siguiendo los convoyes hasta más allá de la cobertura del paraguas aéreo británico, conducían hasta ellos a los *U-Booten* y atacaban a los buques que quedaban aislados. En 1940, sólo los aviones hundieron 192 barcos, es decir, un millón de toneladas. Los buques CAM (mercantes dotados de catapulta) fueron una solución desesperada. Todavía llevaban carga, pero estaban dotados de un único caza Hurricane y una catapulta. Una vez se lanzaba el avión, no había forma de recobrarlo; después de destruir (con suerte) al avión alemán, el piloto debía amarar cerca del convoy, sabiendo que, a no ser que fuese rescatado rápidamente, podía morir en las heladas aguas.

Fichero de PORTAVIONES LIGEROS

323

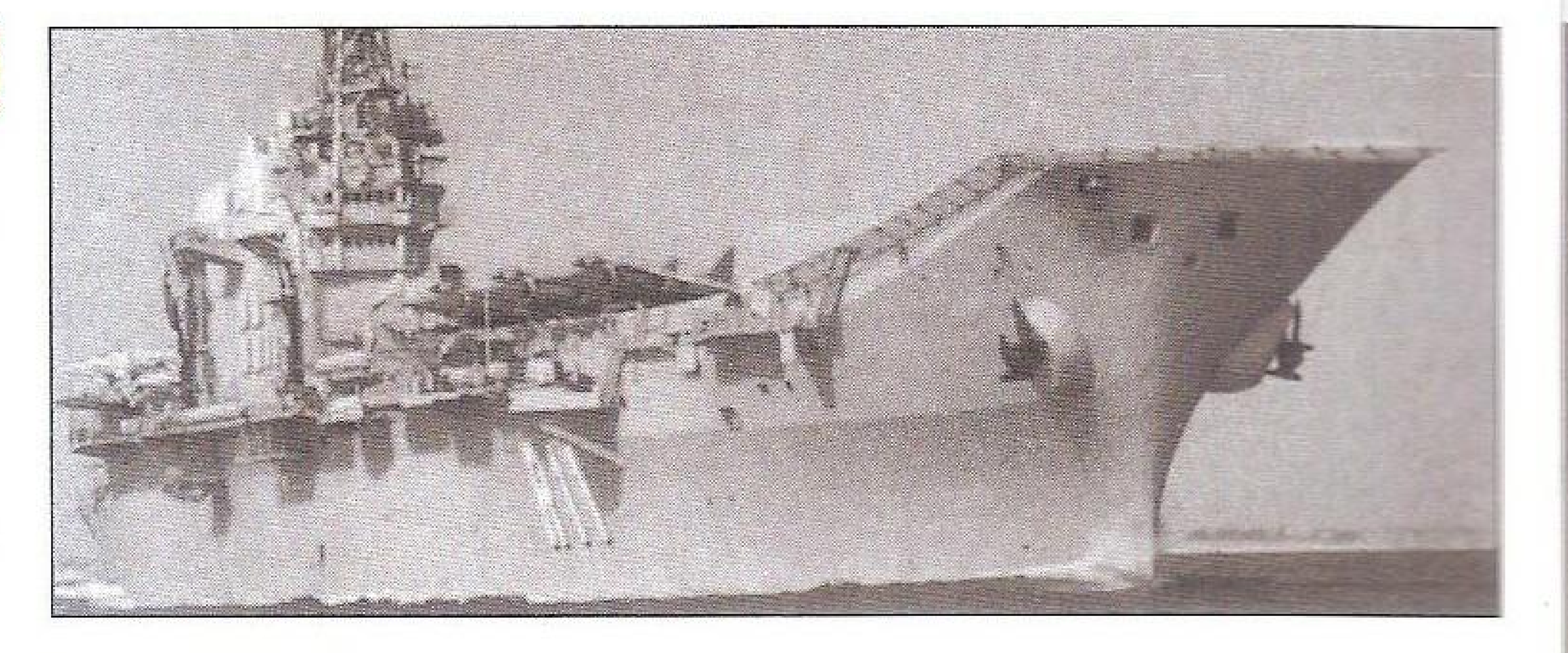
ESPAÑA 

Príncipe de Asturias

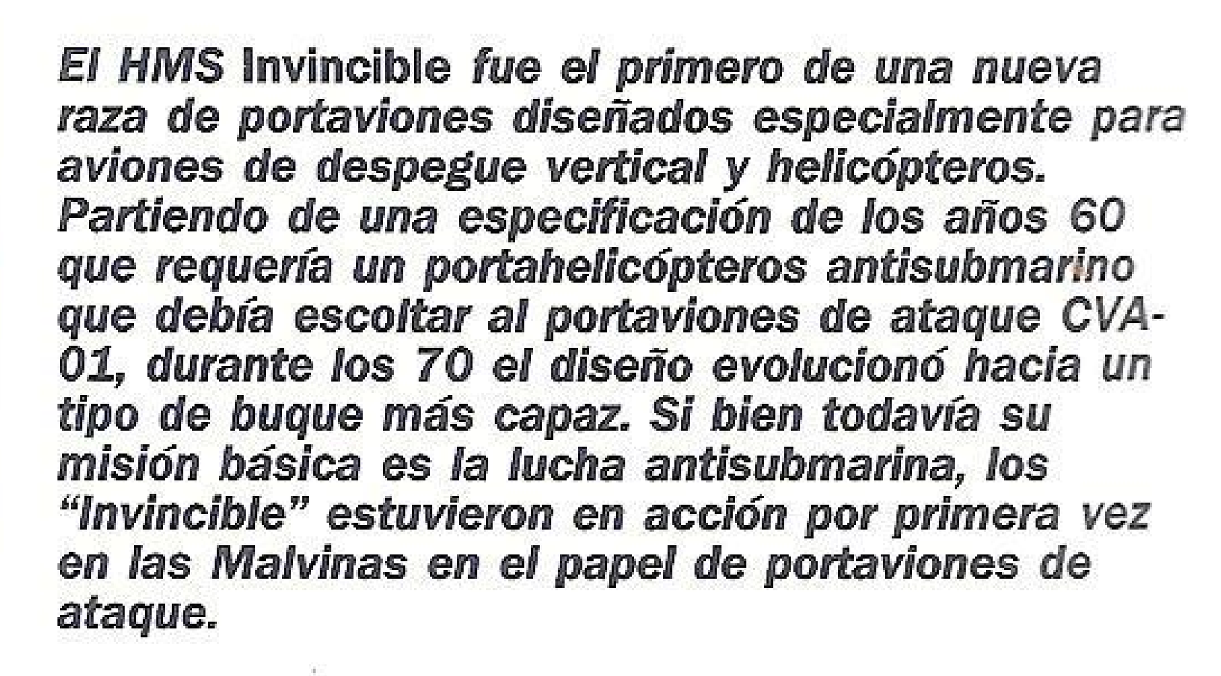
El primer portaviones español fue el *Dédalo*, un portaviones ligero norteamericano de la época de la II Guerra Mundial que la Armada española adquirió en los años 60. Utilizado en origen como portahelicópteros, fue equipado posteriormente con cazas de despegue vertical British Aerospace AV-8A Matador. Fue retirado a finales de los 80, volviendo a Estados Unidos como buque museo.

Si bien el *Dédalo* demostró ser sorprendentemente útil, era en realidad demasiado viejo para el servicio al medio siglo de su botadura. España comenzó a planear su sustitución en 1977. Basado en un portahelicópteros ligero de diseño norteamericano, conocido como *Sea Control Ship*, el **Príncipe de Asturias** es un buque propulsado por turbinas, con una cubierta de vuelo de 175 metros de largo y una "rampa de esquí" de 12 grados. Dispone de dos ascensores para las aeronaves, uno en la popa y otro en la cubierta. La línea de vuelo comprende hasta ocho AV-8B Harrier II y una docena de helicópteros antisubmarinos SH-60 Sea Hawk y SH-3 Sea King.

Puesto en servicio en 1987, el *Príncipe de Asturias* forma el núcleo del grupo de guerra antisubmarina de la Armada española.



Especificaciones
Príncipe de Asturias
Tipo: portaviones ligero
Desplazamiento: 14 700 toneladas a plena carga
Armamento: cuatro sistemas de defensa antimisil Meroka, con doce tubos de 20 mm cada uno
Aparato motor: dos turbinas de gas que desarrollan 46 600 hp a un eje con una hélice de paso variable
Prestaciones: velocidad máxima 26 nudos; autonomía 7 000 millas a 20 nudos
Dimensiones: eslora 196 m; manga en la cubierta de vuelo 27 m; calado 9,1 m
Tripulantes: 790, excluido el grupo aéreo



El HMS Invincible _fue el primero de una nueva raza de portaviones diseñados especialmente para aviones de despegue vertical y helicópteros. Partiendo de una especificación de los años 60 que requería un portahelicópteros antisubmarino que debía escoltar al portaviones de ataque CVA-01, durante los 70 el diseño evolucionó hacia un tipo de buque más capaz. Si bien todavía su misión básica es la lucha antisubmarina, los "Invincible" estuvieron en acción por primera vez en las Malvinas en el papel de portaviones de ataque._

batallones reforzados de la Infantería de Marina, disponen de cubiertas de vuelo corridas y pueden ser utilizados como portaviones auxiliares, además de en su cometido original. Como *Sea Control Ships*, las naves de la clase "Wasp", de 48 000 toneladas, embarcan 20 cazas AV-8B Harrier II y seis helicópteros de lucha antisubmarina (ASW) SH-60 LAMPS III en lugar de su línea de vuelo usual de 30 o 40 helicópteros de asalto.

Finalmente, hay una pequeña cantidad de portahelicópteros híbridos, del tamaño de un crucero pero dotados de una gran cubierta de vuelo en la proa. No están capacitados para embarcar reactores de despegue vertical y se utilizan principalmente en la guerra antisubmarina.

La "rampa de esquí"

La invención británica de la "rampa de esquí" ha supuesto una ruptura en el diseño de los portaeronaves. Es barata, fácil de construir y adaptar, y no requiere modificar el avión que tiene que utilizarla. La "rampa de esquí" ha sido instalada en los portaviones británicos *Hermes* (ahora el indio *Virat*) y los tres de la clase "Invincible", en el italiano *Giuseppe Garibaldi* y en el español *Príncipe de Asturias*, como parte integral de la cubierta, dando a estos buques unas siluetas realmente nuevas.

Unida a la capacidad de despegue vertical del Harrier/Sea Harrier, la "rampa de esquí" ha llevado al desarrollo de un revolucionario concepto merced al cual un carguero convencional puede ser convertido en un portaviones en pocos días. Este nuevo sistema de defensa aérea

324

Vikrant/Virat

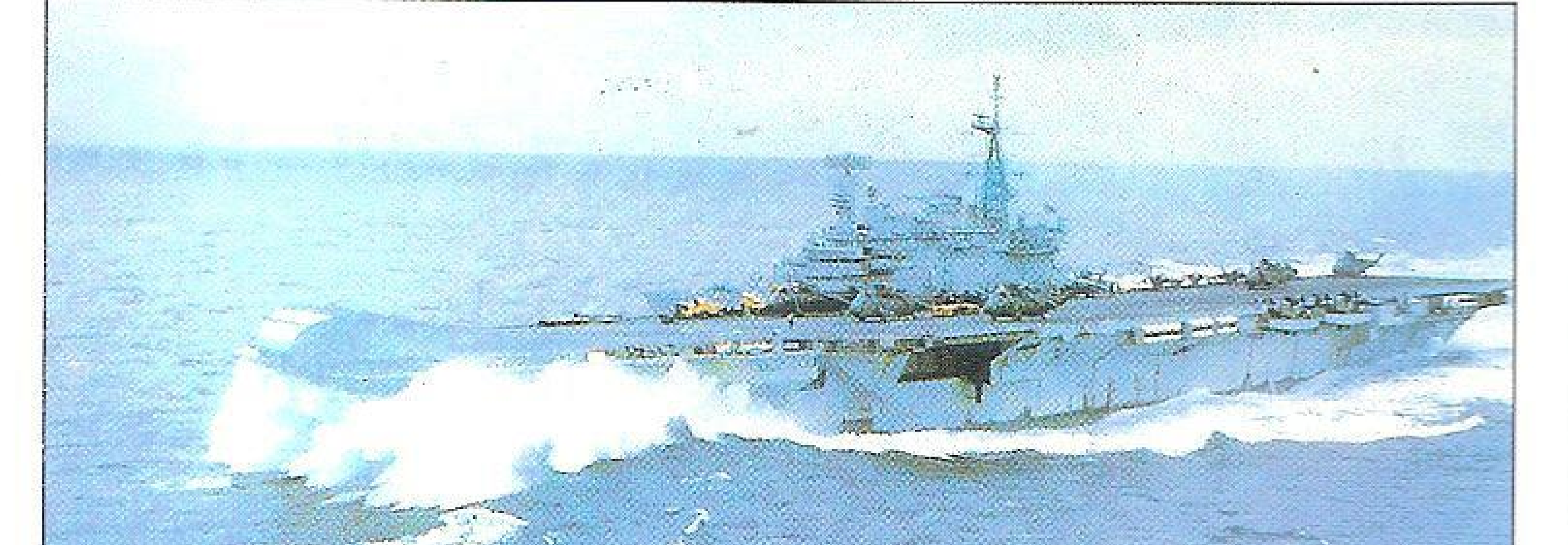
INDIA

La Armada india ha utilizado portaviones durante los últimos 30 años, desde la puesta en servicio del INS **Vikrant** en 1961. Botado en origen como uno de los portaviones ligeros de escuadra de la clase "Majestic", de la *Royal Navy*, el *Vikrant* entró en combate durante la guerra indo-paquistaní de 1971, equipado con un grupo aéreo compuesto de aviones Hawker Sea Hawk y Breguet Alizé.

El *Vikrant* fue modernizado para poder operar con aviones de despegue vertical a finales de los años 70, y se le añadió una "rampa de esquí" en 1983. En la actualidad, su grupo aéreo está formado por unos 20 Sea Harrier y helicópteros antisubmarinos y antibuque Sea King.

Recientemente se ha unido al *Vikrant* un buque mayor, el INS *Virat* (hasta hace poco HMS *Hermes*). Alistado en 1959 como portaviones ligero de escuadra, el *Hermes* fue convertido en un "portacomandos" en 1977, siendo modificado de nuevo en 1980, cuando se transformó en un portaviones dotado de una línea de aviones de despegue vertical.

En mayo de 1986 fue adquirido por la Armada india a fin de formar el núcleo de un segundo grupo de portaviones. Bautizado *Virat*, fue objeto de amplias modificaciones antes de ser entregado, en noviembre de aquel mismo año. Los planes actuales contemplan la sustitución del *Vikrant* y del *Virat* a finales de siglo.

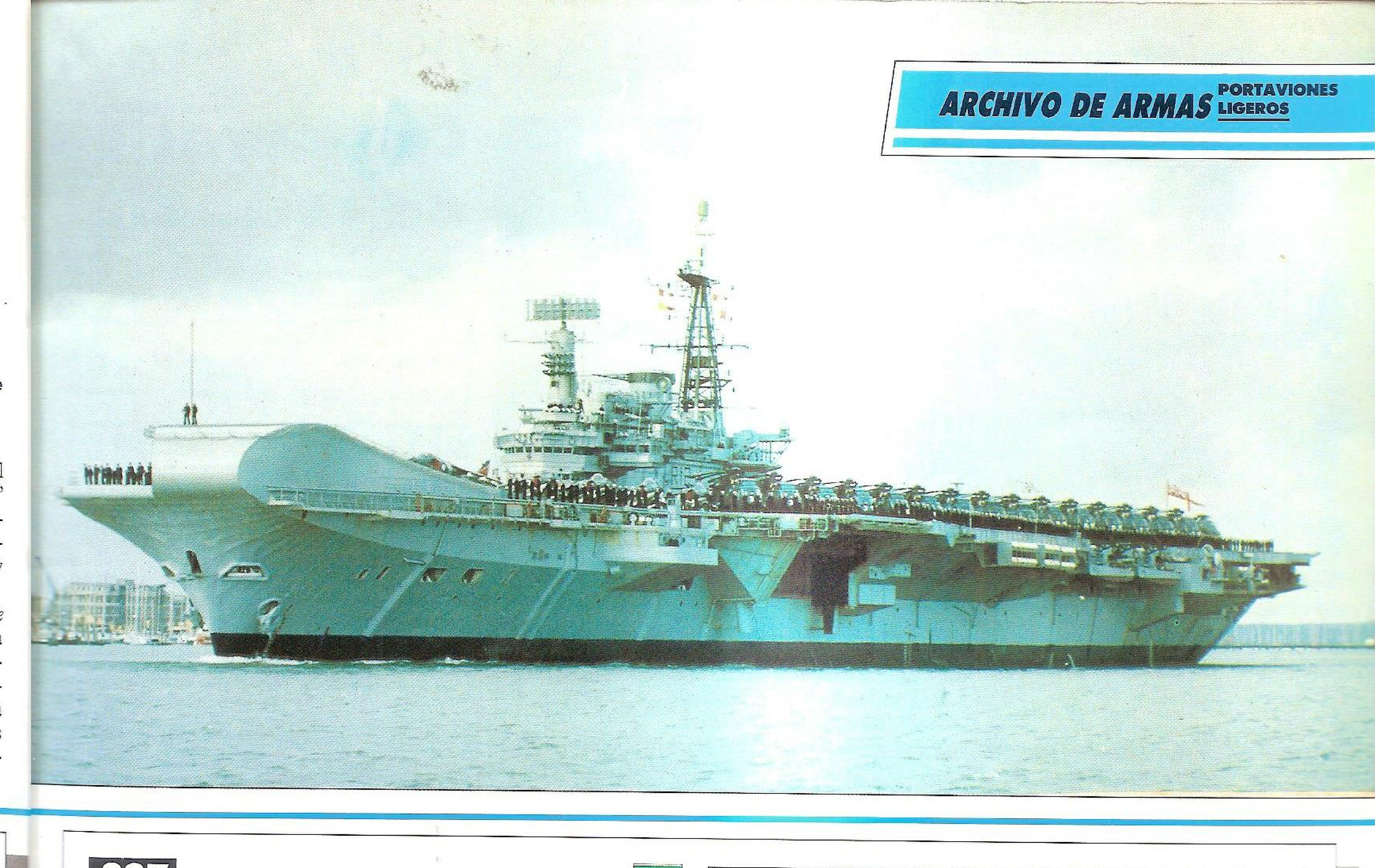


Especificaciones
Vikrant

Tipo: portaviones ligero
Desplazamiento: 19 500 toneladas a plena carga
Armamento: nueve montajes simples antiaéreos de 40 mm
Aparato motor: turbinas de vapor engranadas que desarrollan 40 000 hp a dos ejes
Prestaciones: velocidad máxima 24,5 nudos; autonomía 10 800 millas
Dimensiones: eslora 213,4 m; manga 39 m; calado 7,3 m
Tripulantes: 1 345 como dotación de guerra, incluido el grupo aéreo



Izquierda: Los portahelicópteros adoptan diversas formas y tamaños. El Shirane es un destructor portahelicópteros de 2 500 toneladas perteneciente a la Armada japonesa y capaz de transportar tres o cuatro grandes helicópteros antisubmarinos.



Derecha: El HMS Hermes ha sufrido diversas transformaciones a lo largo de su carrera, siendo sucesivamente un portaviones convencional, un "portacomandos" y un portaviones para aviones de despegue vertical; en la actualidad sirve en la Armada India como INS Virat.

utiliza unos 230 contenedores estándar, que se colocan en la cubierta de un buque portacontenedores y se cubren con una cubierta de vuelo y una "rampa de esquí". Los contenedores vacíos pueden albergar personal, un puesto de mando, depósitos de combustible, talleres de reparación y hasta lanzamisiles.

Un desarrollo posterior propuesto por British Aerospace es el "Skyhook", que elimina la necesidad de la cubierta de vuelo. Una alta grúa intalada a bordo levanta al Sea Harrier fuera de la borda, el avión pone el motor en régimen de sustentación y, cuando el piloto considera que todo está a punto, se le suelta. Para la recuperación del avión se requiere que el piloto coloque al aparato en vuelo estacionario, desplazándose hacia adelante a la misma velocidad que la grúa; una maniobra similar al repostaje en vuelo. Una sofisticada instalación de robótica en el mecanismo de la grúa permite que el "Skyhook" esté siempre en la misma posición a pesar del cabeceo y el balanceo del barco. El "Skyhook" puede instalarse en un casco de sólo 5 000 toneladas que, sin embargo, sería capaz de transportar un escuadrón típico de cuatro Harrier y dos Sea King.

A pesar del empleo del *Hermes* y el *Invincible* como portaviones de ataque durante la campaña de las Malvinas, el portaviones ligero se considera cada vez más un buque dedicado a las tareas antisubmarina (ASW) y de alerta temprana (AEW), reservando la capacidad de ataque a los grandes buques de propulsión nuclear y sus nutridos parques de vuelo.

325 Vittorio Veneto

ITALIA

Concebido en principio como el tercer crucero de la clase "Andrea Doria", el **Vittorio Veneto** fue radicalmente modificado y ampliado mientras aún se hallaba en proyecto, cuando se demostró que los primeros buques eran demasiado pequeños para embarcar un grupo eficaz de helicópteros antisubmarinos. Como resultado de ello, el nuevo crucero fue considerablemente agrandado, con una cubierta de vuelo popel de 40 X 18,5 metros, construida sobre un hangar. El grupo aéreo comprende nueve helicópteros antisubmarinos AB-212, que pueden ser también seis H3-D o el mismo número de EH.101.

A proa de la cubierta de vuelo, el *Vittorio Veneto* es un crucero lanzamisiles poderosamente armado. Su principal armamento consiste en un lanzamisiles doble de fabricación norteamericana, con una dotación de 40 misiles de largo alcance Standard SM-1ER y 20 misiles antisubmarinos ASROC.

El *Vittorio Veneto* fue entregado en 1969 y sirvió como buque insignia de la Armada italiana hasta que fue remplazado por el *Giuseppe Garibaldi*.



Especificaciones
Vittorio Veneto
Tipo: crucero portahelicópteros
Desplazamiento: 8 870 toneladas a plena carga
Armamento: un lanzador doble para misiles SAM Standard ER y ASW ASROC; cuatro lanzadores de misiles antibuque Teseo (Otomat); ocho cañones de 76 mm; tres sistemas CIWS de 40 mm; dos montajes triples de tubos lanzatorpedos ASW ligeros de 324 mm
Aparato motor: turbinas de vapor engranadas que desarrollan 73 000 hp (54 435 kW) a dos ejes
Prestaciones: velocidad máxima 31 nudos; autonomía 5 000 millas a 17 nudos
Dimensiones: eslora 179,6 m; manga 19,3 m; calado 6 m
Tripulantes: 565



326 Giuseppe Garibaldi

ITALIA

Concebido como sustituto de los dos cruceros portahelicópteros "Andrea Doria" de la Armada italiana, el **Giuseppe Garibaldi** fue botado en 1981 y puesto en servicio en 1985.

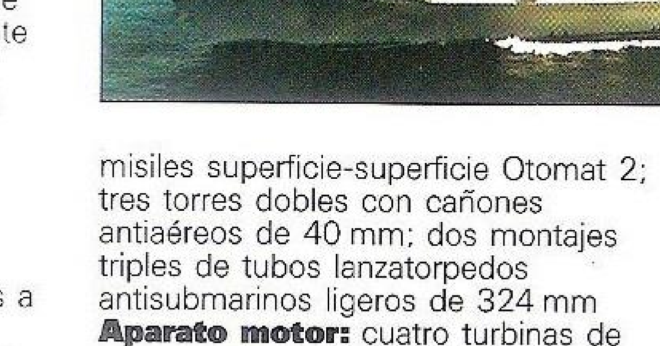
El diseño fue alterado considerablemente desde la primera concepción, con el añadido de características como una "rampa de equí" de 6 grados, instalada a fin de facilitar el empleo de aviones de despegue vertical. Por parte de la Armada italiana fue toda una apuesta, dado que una ley que se remontaba a la época de Mussolini colocaba todos los aviones de ala fija bajo el control de la Fuerza Aérea. Sin embargo, y no sin que hubiese un fuerte debate que implicó a todas las Fuerzas Armadas italianas, un acuerdo de caballeros entre los estados mayores de la *Aeronautica Militare* y de la *Marina Militare* permitió a esta última superar ese escollo.

La línea de vuelo del *Giuseppe Garibaldi* ha llegado a incluir hasta 16 Sea King o un número equivalente de EH.101, pero en la actualidad consiste en una mezcla de helicópteros y aviones de despegue vertical AV-8B Harrier Plus.





Especificaciones
Giuseppe Garibaldi
Tipo: portaviones ligero
Desplazamiento: 13 500 toneladas a plena carga
Armamento: dos montajes óctuples para misiles antiaéreos Albatros; cuatro misiles superficie-superficie Otomat 2; tres torres dobles con cañones antiaéreos de 40 mm; dos montajes triples de tubos lanzatorpedos antisubmarinos ligeros de 324 mm
Aparato motor: cuatro turbinas de gas que desarrollan una potencia de 80 000 hp a dos ejes



Prestaciones: velocidad máxima 30 nudos; autonomía 7 000 millas a 20 nudos
Dimensiones: eslora 180,2 m; manga en la cubierta de vuelo 30,4 m; calado 6,7 m
Tripulantes: 825, incluido el grupo aéreo y el personal de estado mayor

327 Minas Gerais

BRASIL

Conocido en la Armada brasileña como *navio-aeródromo ligeiro*, el **Minas Gerais** comenzó su vida en 1945 bajo la forma del portaviones HMS *Vengeance*, de la clase "Colossus". En 1948 realizó un crucero experimental al Ártico, siendo cedido a la *Royal Australian Navy* en 1953. Devuelto en 1955, fue adquirido por Brasil en 1956, y fue modernizado en Holanda entre 1957 y 1960, entrando en servicio en diciembre de este último año.

El *Minas Gerais* es un portaviones antisubmarino. Su grupo aéreo de los años 70 consistía en ocho Grumman S-2 Tracker (empleados por la Fuerza Aérea brasileña, dado que la Armada brasileña tiene prohibido disponer de aviones de ala fija) y cuatro helicópteros antisubmarinos Sikorsky SH-3 Sea King, junto a tres Aérospatiale Ecureil y dos helicópteros utilitarios Bell 206 Jet Ranger.

Una nueva reconstrucción llevada a cabo en 1981 permitirá a este portaviones seguir en servicio durante los años 90. No se ha adoptado una decisión sobre su remplazo, si bien la Armada ha tomado en consideración un portaviones convencional de propulsión nuclear, de un desplazamiento de 40 000 toneladas, o bien dos portaviones ligeros equipados con aviones de despegue vertical.

Especificaciones
Minas Gerais
Tipo: portaviones ligero
Desplazamiento: 19 890 toneladas a plena carga
Armamento: un montaje doble y dos cuádruples de cañones antiaéreos de 40 mm
Aparato motor: turbinas de vapor engranadas que desarrollan una potencia de 40 000 hp a dos ejes
Prestaciones: velocidad máxima 25,3 nudos; autonomía 10 800 millas a 14 nudos
Dimensiones: eslora 211,8 m; manga en la cubierta de vuelo 37 m; calado 7,5 m
Tripulantes: 1 300 incluido el grupo aéreo

328 Clase "Moskva"

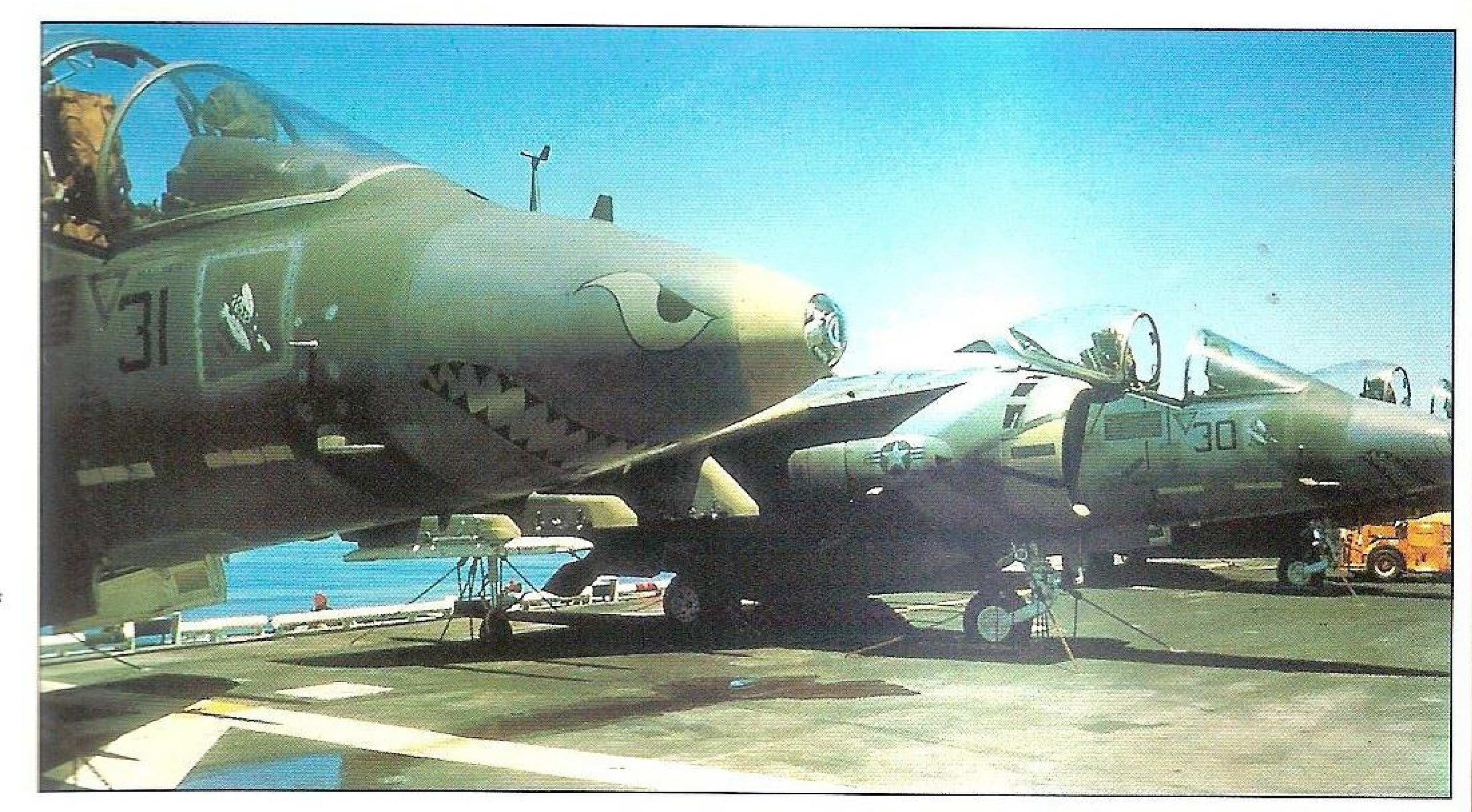
UNIÓN SOVIÉTICA

Clasificado por los soviéticos como *protivolodochny kreyser*, es decir, crucero antisubmarino, el **Moskva** es un híbrido de portahelicópteros y crucero lanzamisiles, desarrollado para enfrentarse en mares regionales cercanos a la Unión Soviética a los submarinos lanzamisiles balísticos occidentales.

Fue el primer intento soviético de obtener un buque portaeronaves, pero no resultó completamente satisfactorio y la clase se limitó a dos buques. Éstos están desplegados normalmente en el Mediterráneo como parte de la 5.ª *Eskadra* de la Flota del Mar Negro, pero realizan ocasionalmente cruceros más largos a través del Atlántico, el Báltico o del océano Índico como parte de fuerzas de operaciones antisubmarinas.

A proa de la estructura de la chimenea, los "Moskva" son cruceros lanzamisiles, con una importante panoplia de armas antibuque y antiaéreas. Hay un hangar instalado entre las salidas de humos de la superestructura. La parte de popa del buque está ocupada por una cubierta de vuelo que mide 86 X 34 metros. El grupo aéreo normal consiste en 14 helicópteros antisubmarinos Kamov.

Especificaciones
Clase "Moskva"
Tipo: crucero portahelicópteros
Desplazamiento: 17 000 toneladas a plena carga
Armamento: ocho lanzadores dobles de misiles antiaéreos SA-N-3 "Goblet"; dos montajes dobles de cañones de 57 mm; un lanzador doble para misiles antisubmarinos SUW-N-1; dos lanzacohetes antisubmarinos de 12 tubos RBU-6000
Aparato motor: turbinas de vapor engranadas que desarrollan una potencia de 100 000 hp a dos ejes
Prestaciones: velocidad máxima 30 nudos; autonomía 4 500 millas a 29 nudos y 9 000 millas a 18 nudos
Dimensiones: eslora 189 m; manga 26 m; calado 7,7 m
Tripulantes: 850
Unidades: *Moskva* y *Leningrad*



El US Marine Corps *es el mayor usuario de cazas de despegue vertical, que operan tanto desde bases en tierra como desde los buques de asalto de la* US Navy.

Cualquiera que sea el tamaño y el número de aviones que puedan embarcar, los portaviones son objetivos vulnerables. Esto se demostró en el Atlántico Sur, donde los portaviones británicos escaparon por poco; de hecho, un señuelo lanzado contra un Exocet fue lo que salvó al *Hermes*, pero de ello resultó la pérdida del *Atlantic Conveyor*.

Armamento

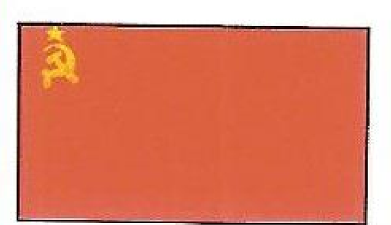
Como consecuencia de ello, los portaviones ligeros se han equipado con modernos sistemas de defensa antimisil y de punto, como el Phalanx. La clase "Kiev" de *takticheskoye avianosky kreysera* (cruceros portaeronaves tácticos) se caracteriza por su potente armamento de proa, pues dispone de ocho misiles antibuque SS-N-12, dos lanzadores dobles para misiles antiaéreos SA-N-3 y SA-N-4, dos montajes dobles de cañones de 76,2 mm y ocho sistemas artilleros de 30 mm para la defensa de punto, además de un completo arsenal de equipo antisubmarino y de torpedos.

Con el actual cambio en las relaciones internacionales, cada vez está más claro que los aviones embarcados, capaces de operar lejos de cualquier aeródromo amigo, son de una inmensa importancia estratégica. El que despeguen de un superportaviones, que inevitablemente presenta un blanco enorme y atractivo, o de un portaviones ligero, más flexible y menos visible, es una cuestión muy debatida en la práctica totalidad de los círculos navales.

Un AV-8B despega desde la cubierta del gran buque de asalto USS Belleau Wood. *Al contrario de la mayoría de los otros usuarios del Harrier, la* US Navy *todavía no ha instalado "rampas de esquí" en sus buques.*



Comparación de combate



UNIÓN SOVIÉTICA

329

Clase "Kiev"

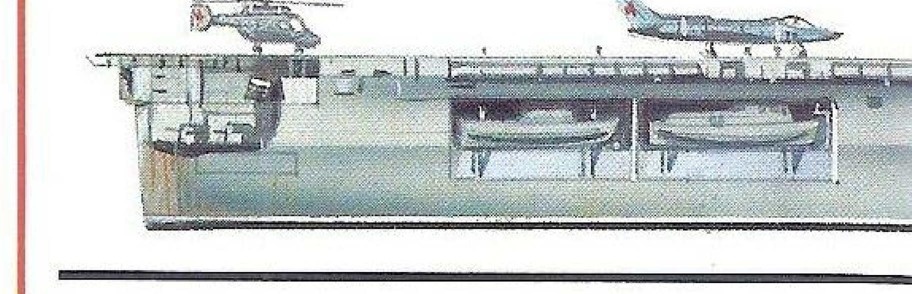
Cuando entró en servicio, en 1976, el **Kiev** era el mayor buque construido en la Unión Soviética. Al igual que los "Moskva", los buques de la clase "Kiev" son híbridos de crucero y portaviones, pero son inmensamente más poderosos. Teniendo en cuenta la doctrina soviética aceptada, según la cual las unidades de superfice tienen la tarea de apoyar a las fuerzas submarinas, parece ser que la misión de los cuatro "Kiev" consiste en proteger los bastiones de los submarinos lanzamisiles de la clase "Delta".

El grupo aéreo de un "Kiev" consta de alrededor de 35 aeronaves, incluyendo 12 cazas de despegue vertical Yak-38 "Forger". Las instalaciones de armas y electrónica varían de un buque a otro, siendo el cuarto de la clase marcadamente diferente. Se ha demostrado que el *Baku* ha servido de banco de pruebas, pues muchos de sus sistemas han aparecido en el primer portaviones soviético auténtico, el *Tbilisi*.

Especificaciones
Clase "Kiev"
Tipo: crucero pesado y portaviones ASW
Desplazamiento: 44 000 toneladas a plena carga
Armamento: cuatro lanzadores dobles para misiles de superficie SS-N-12 "Sandbox"; dos lanzadores dobles de SAM de defensa zonal SA-N-3 "Goblet"; dos lanzadores dobles de SAM de defensa de punto SA-N-4 "Gecko"; dos montajes dobles de cañones de 76 mm; ocho montajes CIWS de 30 mm; dos lanzacohetes ASW de 12 tubos MBU-600; un lanzador doble de misiles ASW SUW-N-1; dos montajes quíntuples de torpedos de 533 mm
Aparato motor: cuatro turbinas de vapor que desarrollan 180 000 hp a cuatro ejes
Prestaciones: velocidad máxima 32 nudos; autonomía 7 300 millas a 18 nudos
Dimensiones: eslora 275 m; manga en la cubierta de vuelo 50 m; calado 9,5 m
Tripulantes: 1 200 excluido el grupo aéreo
Unidades: *Kiev, Minsk, Novorossiysk* y *Baku*



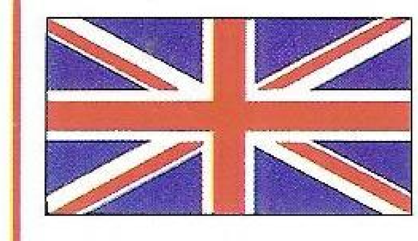
Derecha:* El Novorossiysk *es el tercer buque de la clase "Kiev", puesto en servicio en 1982. Como el resto de su clase, tiene un pesado armamento de curcero, con misiles superficie-superficie, superficie-aire y antisubmarinos instalado en la cubierta de proa y la superestructura.



Un "Kiev" puede llevar un respetable grupo aéreo de hasta 35 aviones y helicópteros.

Los "Kiev" fueron concebidos para el control de agrupaciones antisubmarinas, por lo que tienen completas instalaciones de mando y comunicaciones.

El potente armamento de un "Kiev" incluye armas antibuque, antisubmarinas y antiaéreas que van desde cañones de defensa de punto hasta misiles de 50 km de alcance.



GRAN BRETAÑA

330

Clase "Invincible"

A principios de los años 70, la aviación naval británica parecía condenada a la Historia. Los portaviones en servicio iban envejeciendo y no se habían planteado nuevos buques desde el rechazo del revolucionario diseño del portaviones de escuadra CVA-01. Sin embargo, a finales de los años 60 emergió un requerimiento del Estado Mayor de la Armada por un portaviones antisubmarino especializado, calificado al principio como "crucero de cubierta corrida" para evitar la oposición de los políticos "antiportaviones".

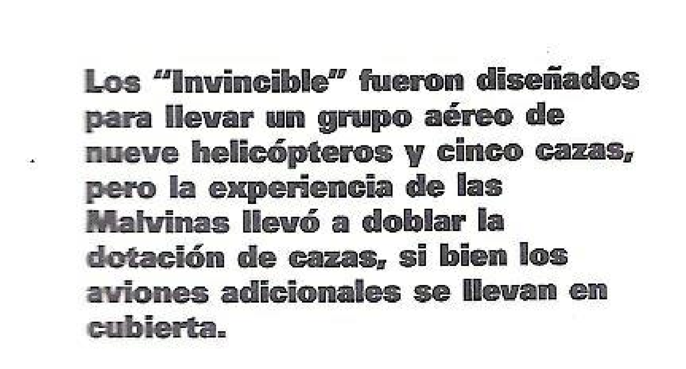
Puesto en servicio en 1980, el HMS **Invincible** fue el primer espécimen de la actual generación de portaviones para aparatos V/STOL. Los tres "Invincible" son los mayores buques del mundo propulsados por turbinas de gas. De costados planos y dotados de "rampas de esquí" en la proa, han sido concebidos para liderar grupos de operaciones antisubmarinas.

Especificaciones
Clase "Invincible"
Tipo: portaviones ligero
Desplazamiento: 19 500 toneladas a plena carga
Armamento: un lanzador doble para misiles SAM Sea Dart; (en previsión) lanzadores cuádruples para misiles SAM Sea Wolf; tres sistemas CIWS Goalkeeper de 30 mm; dos cañones de 20 mm
Aparato motor: cuatro turbinas de gas que desarrollan 100 000 hp a dos ejes
Prestaciones: velocidad máxima 28 nudos; autonomía 5 000 millas a 18 nudos
Dimensiones: eslora 207 m; manga en la cubierta de vuelo 27,5 m; calado 7,3 m
Tripulantes: 1 320 incluido el grupo aéreo
Unidades: *Invincible, Illustrious* y *Ark Royal*

Derecha:* El HMS Invincible *fue diseñado cuando se consideraba que la tarea de la* Royal Navy *consistiría en oponerse, en el Atlántico Norte, a la amenaza de los submarinos nucleares soviéticos. El grupo aéreo previsto originariamente (nueve Sea King y cinco Harrier) debía servir para atacar submarinos y los habituales aviones de patrulla marítima Tupolev Tu-95 "Bear".



Como los "Kiev", los "Invincible" actúan como núcleo de un grupo antisubmarino, estando diseñados sus helicópteros para fijar y destruir a los submarinos descubiertos por los poderosos sonares de las fragatas de la agrupación.



Los "Invincible" fueron diseñados para llevar un grupo aéreo de nueve helicópteros y cinco cazas, pero la experiencia de las Malvinas llevó a doblar la dotación de cazas, si bien los aviones adicionales se llevan en cubierta.

Los "Invincible" están equipados con cuatro turbinas de gas Rolls-Royce Olympus, variantes de los motores que propulsan el avión comercial Concorde.



PEQUEÑO Y BARATO

Los portaviones ligeros tienen la mala fama de ser menos eficaces que las unidades de gran porte. Pero poseen una ventaja importante: son más baratos de construir y mantener.

El portaviones ha dominado la guerra en el mar desde la II Guerra Mundial. Capaz de llevar a cabo una amplia gama de misiones, como la proyección de poder en la práctica totalidad del globo, es el buque de guerra más flexible que surca los mares.

Pero esta flexibilidad tiene un precio. Los portaviones son caros. Son buques grandes, con amplias dotaciones, y están repletos de costosos equipos y sistemas de armas. Cualquiera que desee ejercer el poder aeronaval tiene que estar dispuesto a realizar una gran inversión, y muy pocas naciones pueden permitirse este gasto. A no ser, por supuesto, que encuentren otra forma de conseguir lo mismo por menos precio. Y aquí es donde aparece el portaviones ligero.

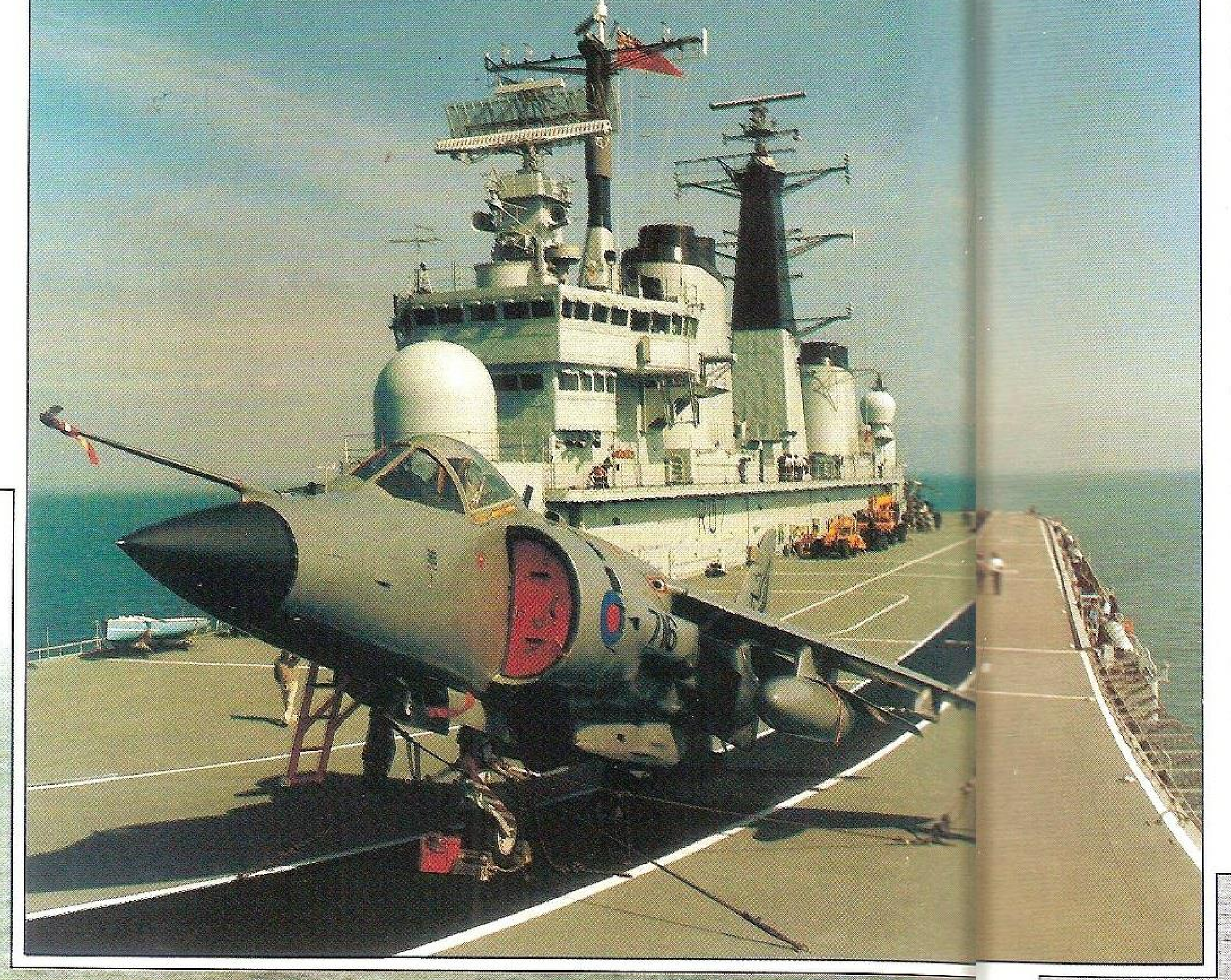
En los primeros tiempos, a finales de la I Guerra Mundial, cuando los aviones eran menudos y de prestaciones limitadas, los portaviones podían ser relativamente pequeños. El británico HMS *Hermes* fue el primer buque construido desde un principio como tal, pero era tan pequeño que su efectividad en acción era cuestionable. La conversión de los grandes cruceros de batalla norteamericanos *Lexington* y *Saratoga* llevó a la palestra a un tipo de portaviones completamente distinto. Grande y dotado de un grupo de vuelo considerable, un buque como aquel podía aceptar mejoras y desarrollos progresivos sin ningún tipo de problema: el portaviones de escuadra se convirtió durante la II Guerra Mundial en el núcleo de las flotas de batalla.

Pero había una seria escasez de portaviones al principio de la guerra, justo cuando la demanda de poder aeronaval comenzó a crecer. Había convoyes que escoltar y submarinos que cazar, pero los pocos portaviones de escuadra existentes debían reservarse para su empleo con la flota. Había que encontrar una alternativa.

Los portaviones ligeros son más baratos que los grandes. Convirtiendo en el astillero diversos cruceros, la *US Navy* pudo sulucionar en parte sus necesidades, y la idea británica de añadir una cubierta de vuelo al casco de un mercante para obtener un portaviones de capacidad limitada se difundió hasta convertirse en un programa que supuso la construcción de más de 100 buques de ese tipo.

Tras la guerra, los portaviones pequeños fueron rápidamente dados de lado en la reducción general de las flotas. Algunos lograron sobrevivir, como portahelicópteros o como transportes de aviones. Los portaviones ligeros de segunda mano permitieron a diversas Armadas menores conseguir experiencia en operaciones aeronavales, pero incluso esos resultaron demasiado caros para muchos países, y hasta la llegada del caza de despegue vertical, el BAe Harrier, no se produjo la reaparición del portaviones ligero.

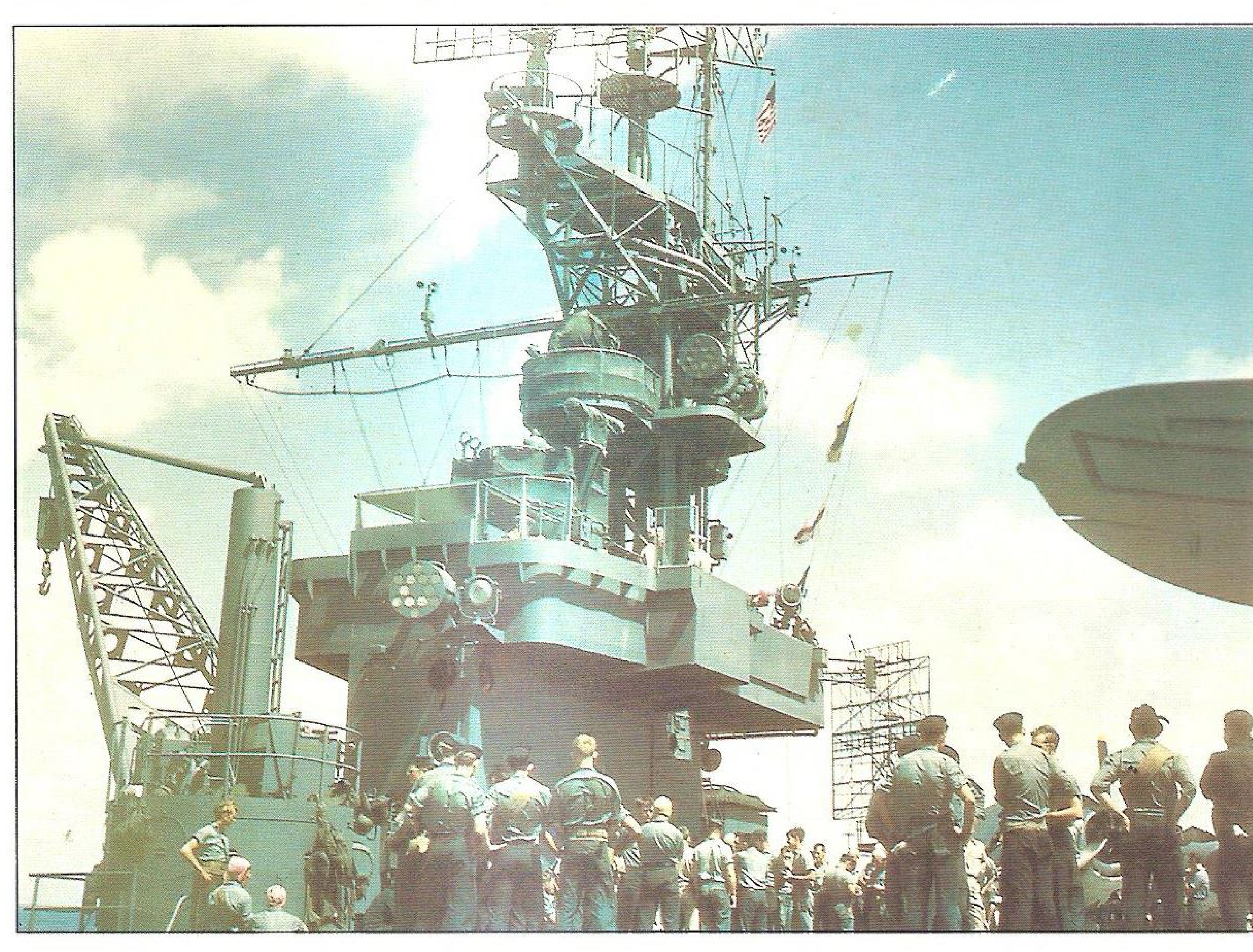
El Giuseppe Garibaldi es el actual buque insignia de la Armada italiana. Esta nave, pequeña pero altamente capacitada, es un buen ejemplo de la última generación de portaviones ligeros.



Izquierda: Los portaviones ligeros son una propuesta viable sólo gracias a la aparición de los cazas de despegue vertical.



El Ryujo se alistó en 1933. Tenía un hangar doble construido en su casco de crucero y transportaba, con la mitad de desplazamiento de un "Courageous", la misma cantidad de aviones que éste. Pero este intento de meter mucho en poco sitio dio como resultado un buque de construcción débil, sobrecargado e inestable.



Derecha: Los portaviones ligeros tienen cubiertas de vuelo pequeñas, lo que obliga a que sus islas queden reducidas al mínimo para lograr el máximo espacio para los aviones.

Abajo: Los antiguos portaviones ligeros británicos fueron versiones reducidas de los buques de escuadra.

Portaviones ligeros

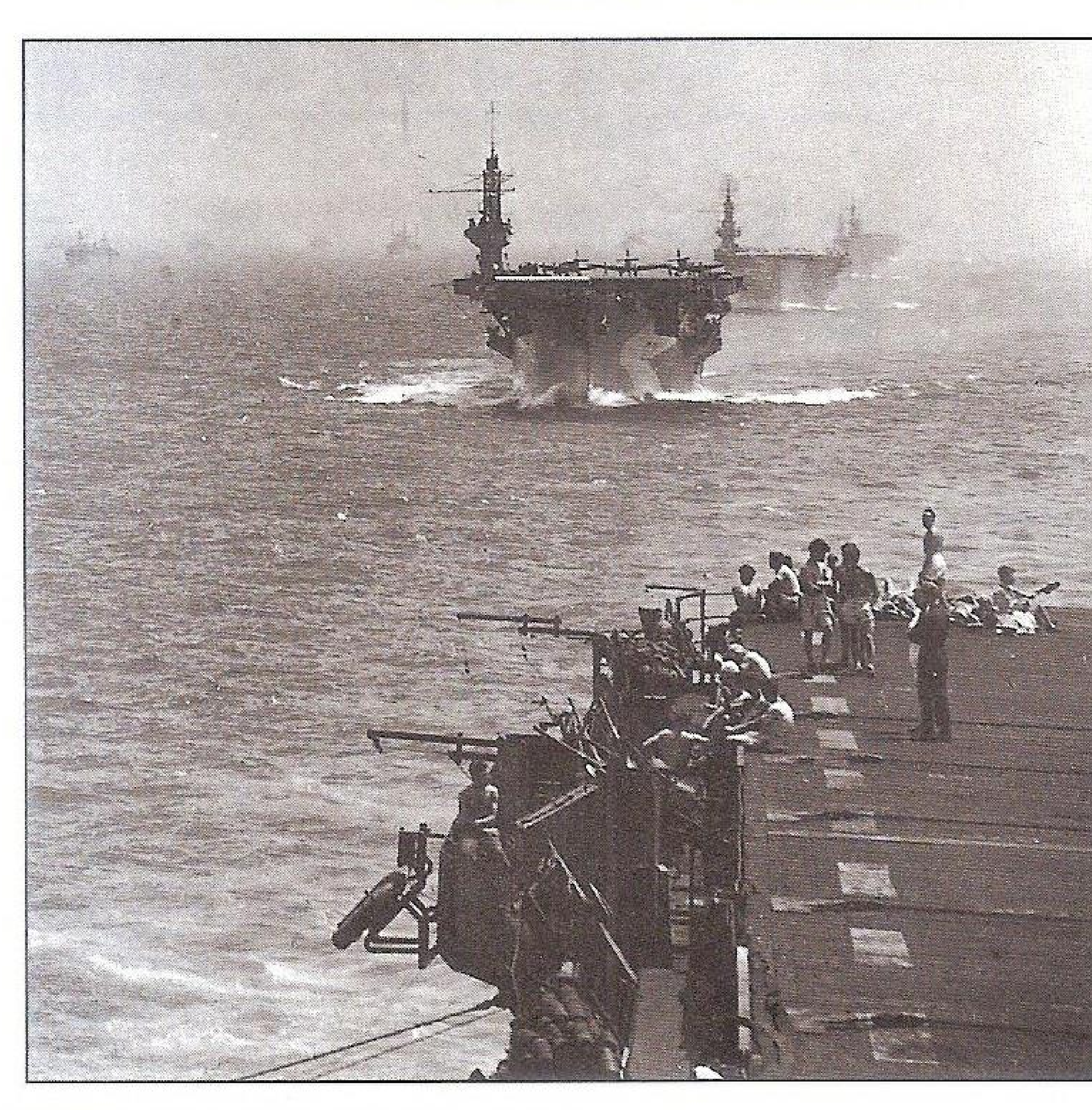
La escasez de portaviones de escuadra llevó a la *US Navy* a desarrollar una serie de portaviones ligeros, adaptados de cruceros por entonces en grada. Los buques de la clase "Independence" nunca fueron del todo satisfactorios, pues eran demasiado pequeños para llevar los grandes grupos aéreos que quería la *US Navy*, pero por lo menos eran lo bastante veloces para acompañar a las agrupaciones de portaviones que menudearon en el Pacífico durante los dos últimos años de la II Guerra Mundial.

Con la expansión de la guerra al Pacífico tras Pearl Harbor, Gran Bretaña comenzó la construcción, en 1942, de una serie de portaviones de escolta. Las clases "Majestic" y "Colossus" eran versiones a menor escala y más livianas de los grandes portaviones que se hallaban entonces en servicio, y aunque su papel durante la guerra fue limitado, tuvieron su importancia en los años de posguerra.

La otra potencia que disponía de portaviones era Japón, que desplegó diversos portaviones ligeros. Algunos, como el *Ryujo* eran experimentos de preguerra, en los que se intentaba comprimir la mayor cantidad posible de aviones en el casco más pequeño.

Portaviones de escolta

La conquista de Europa en 1940 dio a Alemania bases aéreas, portuarias y de submarinos desde las que atacar el vital tráfico marítimo británico. La respuesta a la mayor parte de estas amenazas era el poder aéreo, pero los portaviones eran pocos: la solución se encontró instalando cubiertas de vuelo en cascos de mercantes. Podían transportar suficientes aviones para poder mantener patrullas antisubmarinas sobre un convoy o para enfrentarse a los bombarderos de largo alcance. El primer portaviones de escolta concebido como tal fue el HMS *Audacity*, obtenido en 1941 de la conversión de un carguero alemán. Si bien resultó hundido por un submarino, demostró el concepto del portaviones de escolta y fue el primero de una larga serie de buques de su misma clase. En ningún aspecto se reveló de tal forma el inmenso poderío industrial de EE UU como en la producción de portaviones de escolta, com más de 100 buques botados antes del final de la guerra. En el punto álgido de ese esfuerzo, la Henry J. Kaiser Company alistaba un buque de la clase "Casablanca" cada semana. Los portaviones de escolta se usaron en una amplia gama de cometidos, desde la escolta de convoyes a la guerra antisubmarina, el apoyo a operaciones anfibias e, incluso, el transporte.

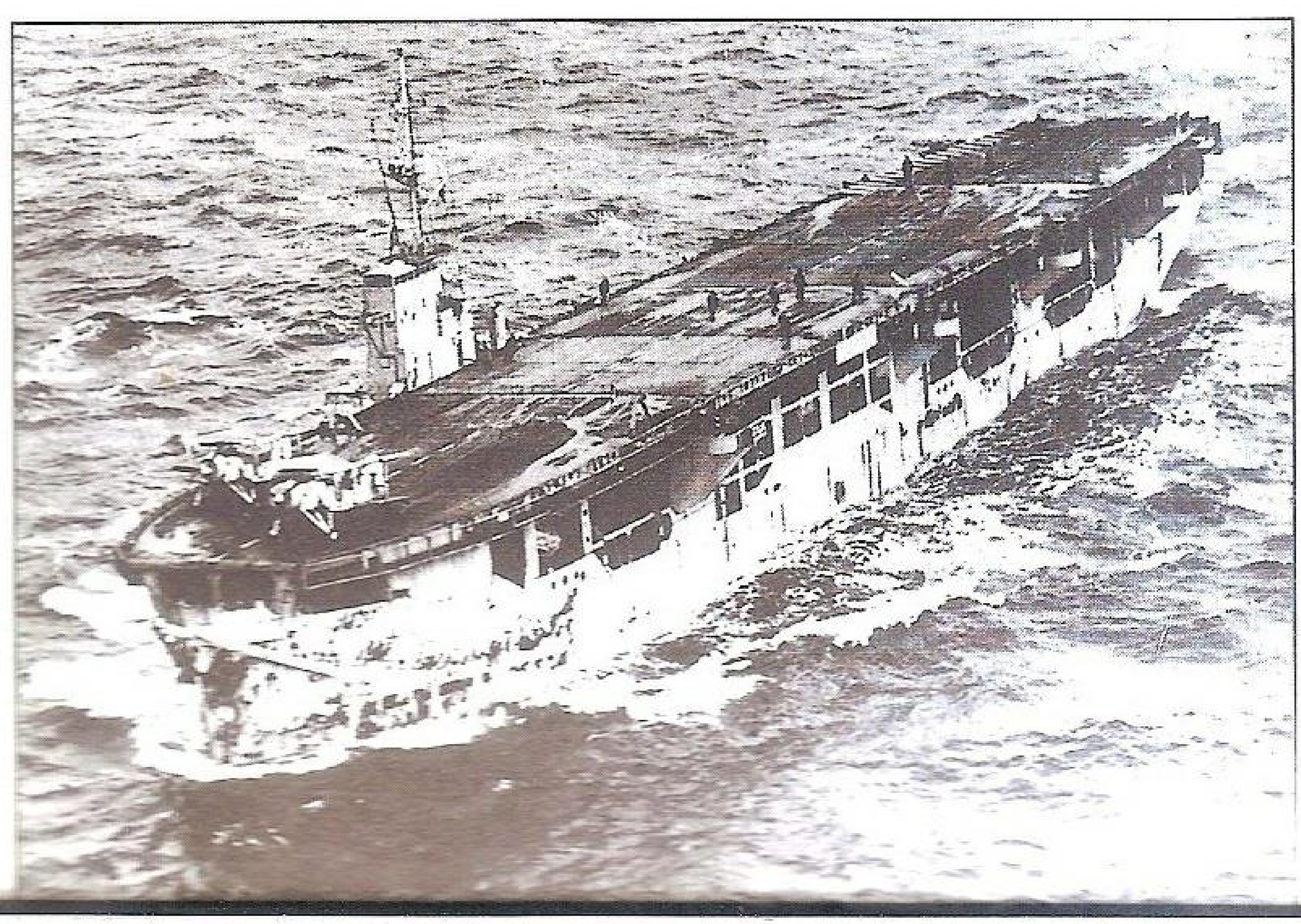


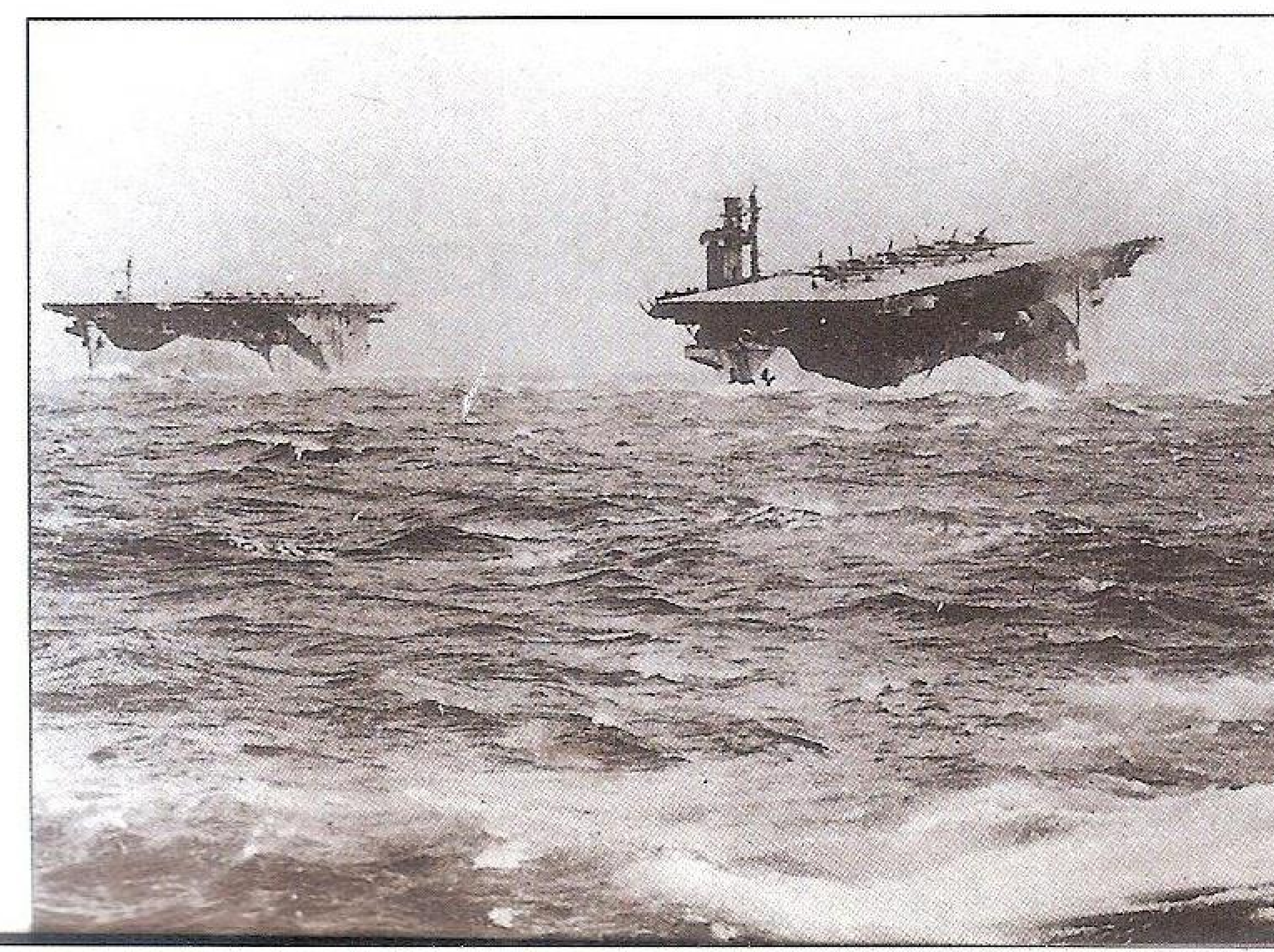
Arriba: A medida que progresaba la II Guerra Mundial, los portaviones de escolta se dedicaron a tareas más ofensivas. Los buques de la foto apoyaban el desembarco de 1944 en el sur de Francia.

Izquierda: Cazas Corsair de la US Navy despegan de un portaviones de escolta. Estos buques siguieron en activo durante cierto tiempo en la posguerra, pero los aviones de reacción eran demasiado grandes para sus limitadas cubiertas de vuelo.

Abajo, izquierda: Los buques MAC eran conversiones de mercantes que conservaban su condición de cargueros pero recibían una cubierta de vuelo.

Abajo: Los portaviones de escolta prestaron un valioso servicio en todos los océanos, enfrentándose a tifones y tormentas tanto en el Pacífico como en el Atlántico Norte.





Portaviones ligero HMS *Ark Royal*

El nombre *Ark Royal*, ostentado ya por un galeón que en 1588 se enfrentó a la Armada española, ha estado asociado a los portaviones británicos desde la I Guerra Mundial. Así se llamó el mayor portaviones británico de entreguerras, cuyo sucesor fue el último portaviones convencional que sirvió en la Marina Real. El actual *Ark Royal* es el tercer buque de la clase "Illustrious".

Radar
Los principales sistemas de radar embarcados en el *Ark Royal* son el de descubierta lejana del Tipo 1022, en la parte superior del puente; el de búsqueda Tipo 992R, instalado en el palo que hay entre las chimeneas; y dos Tipo 909 para el control de tiro de los Sea Dart en sendos domos.

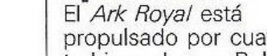
"Rampa de esquí"
La "rampa de esquí", de 12 grados, situada en la proa del *Ark Royal* es una innovación británica, que permite a los Sea Harrier alzar el vuelo completamente cargados tras una corta carrera de despegue, mientras que un despegue vertical sólo se puede realizar con una carga limitada. Los anteriores *Invincible* e *Illustrious* se alistaron con rampas de 7 grados.

Transmisiones
El *Ark Royal* está dotado de un par de antenas de comunicación via satélite SCOT 2, instaladas inmediatamente detrás de la segunda chimenea. Este sistema permite la comunicación a través del sistema de satélites militares Skynet, así como mediante la red de transmisiones de la OTAN.

Control de tiro de los misiles
Los misiles Sea Dart son controlados por dos radares Tipo 909. Este aparato sigue el blanco y apunta automáticamente el lanzador. El misil Sea Dart se dirige a su objetivo guiado por el eco radar. Se ha demostrado que el sistema también permite guiar cañones y misiles contra blancos de superficie.

Helicópteros
Si bien está equipado con helicópteros antisubmarinos Sea King, el *Ark Royal* puede operar también con los EH.101, más grandes, cuando entren en servicio. Su grupo aéreo incluirá entonces nueve EH.101, tres Sea King de alerta temprana y ocho Sea Harrier.

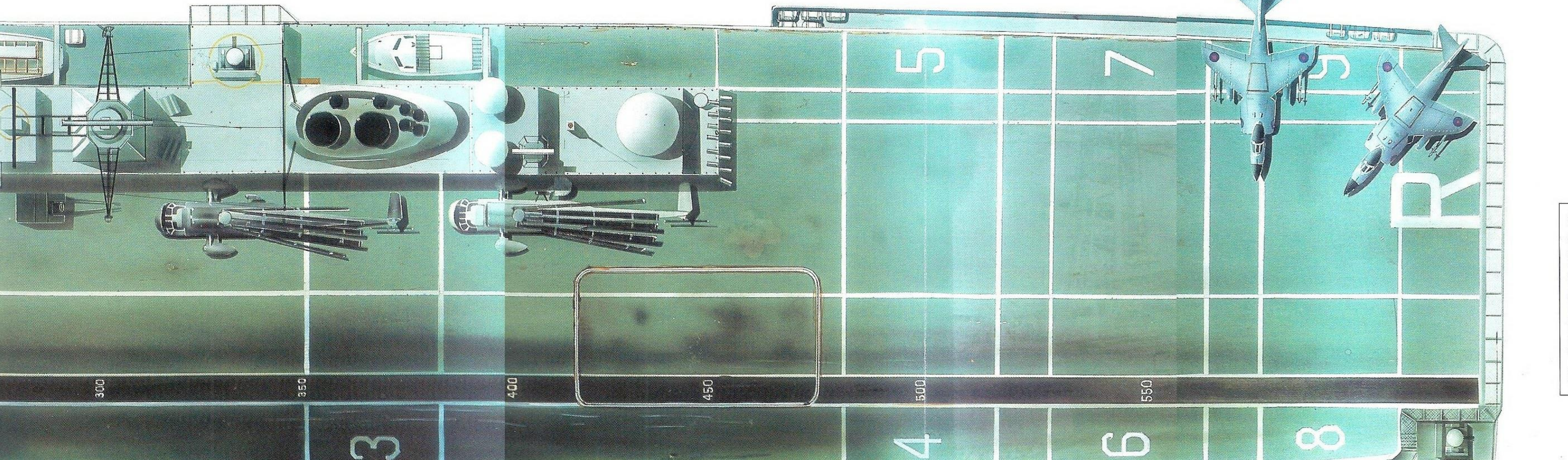
Mando y control
El *Ark Royal* dispone del sistema ADAWS 10 de automatización de datos tácticos para sistemas de armas. Esta sofisticada red electrónica computerizada controla el despliegue de las armas y aviones del buque y, mediante enlaces de datos, puede mandar y controlar fuerzas de escolta y cooperantes.



Aparato motor
El *Ark Royal* está propulsado por cuatro turbinas de gas Rolls-Royce Olympus. La ventaja de utilizar este tipo de motores reside en el hecho de que son más pequeños, más ligeros y de funcionamiento más ágil que las turbinas de vapor convencionales. Los buques propulsados mediante este sistema disponen de una mejor aceleración, lo cual es vital para cazar submarinos.

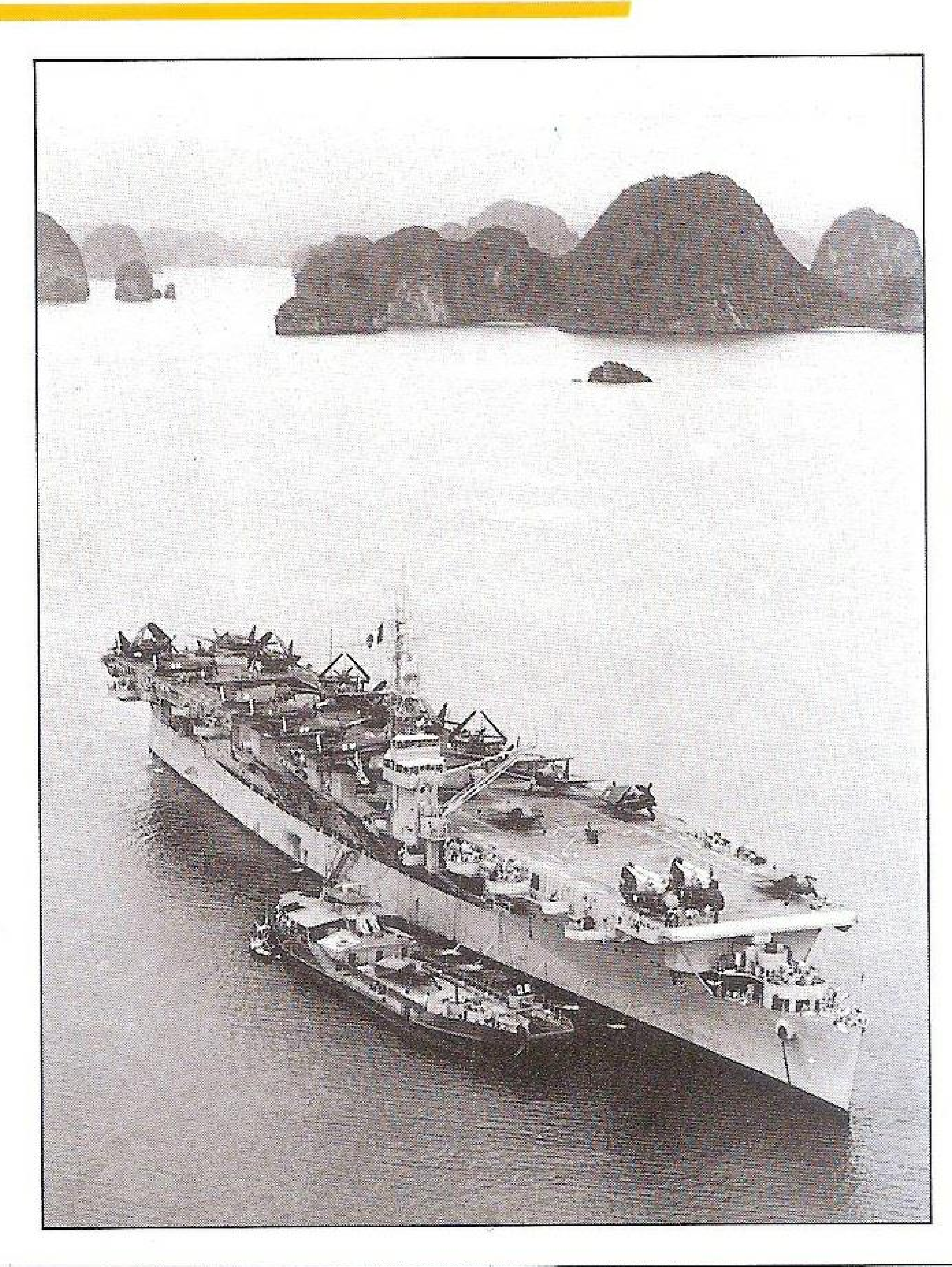
Sistemas de defensa cercana
El *Ark Royal* se alistó con tres sistemas Phalanx de defensa cercana, de construcción norteamericana. El Phalanx está basado en el cañón de aviación Vulcan, inspirado a su vez en la ametralladora Gatling, y sus seis cañones rotativos pueden hacer 3 000 disparos de 20 mm por minuto. Situados en la proa y en salientes en la popa y en el lado de estribor de la superestructura, los Phalanx han sido diseñados para suministrar la defensa de último recurso contra misiles rozaolas. Se está procediendo a su sustitución por el sistema "Goalkeeper", que es todavía más poderoso.

Sea Dart
Los portaviones de la clase "Invincible" están equipados con misiles antiaéreos de defensa zonal Sea Dart. El lanzador, doble, se halla junto a la "rampa de esquí", en el lado de estribor, y está conectado a un pañol que contiene 22 misiles. El Sea Dart tiene un alcance efectivo de más de 65 km y puede empeñar objetivos que vuelen entre 30 y 18 000 metros de altitud.



Grupo aéreo
La clase "Invincible" fue diseñada para embarcar cinco Sea Harrier, pero desde las Malvinas el grupo de vuelo normal ha crecido hasta ocho aparatos. La variante más reciente, la FSR.Mk 2, puede llevar una amplia variedad de armamento aire-aire y aire-superficie, y su radar Blue Vixen le da capacidad de seguimiento y disparo hacia abajo.

Cubierta de vuelo
Dado que los portaviones ligeros operan con cazas de despegue vertical, no hay necesidad de catapultas y medios de detención, que determinan el tamaño de los modernos superportaviones. La cubierta de vuelo del *Ark Royal* tiene una longitud de 167 metros y una anchura de 35, y cuenta con una pista de despegue para Harrier en la proa y siete puntos numerados a lo largo del buque para el aterrizaje de los Harrier y helicópteros.



Portaviones de posguerra

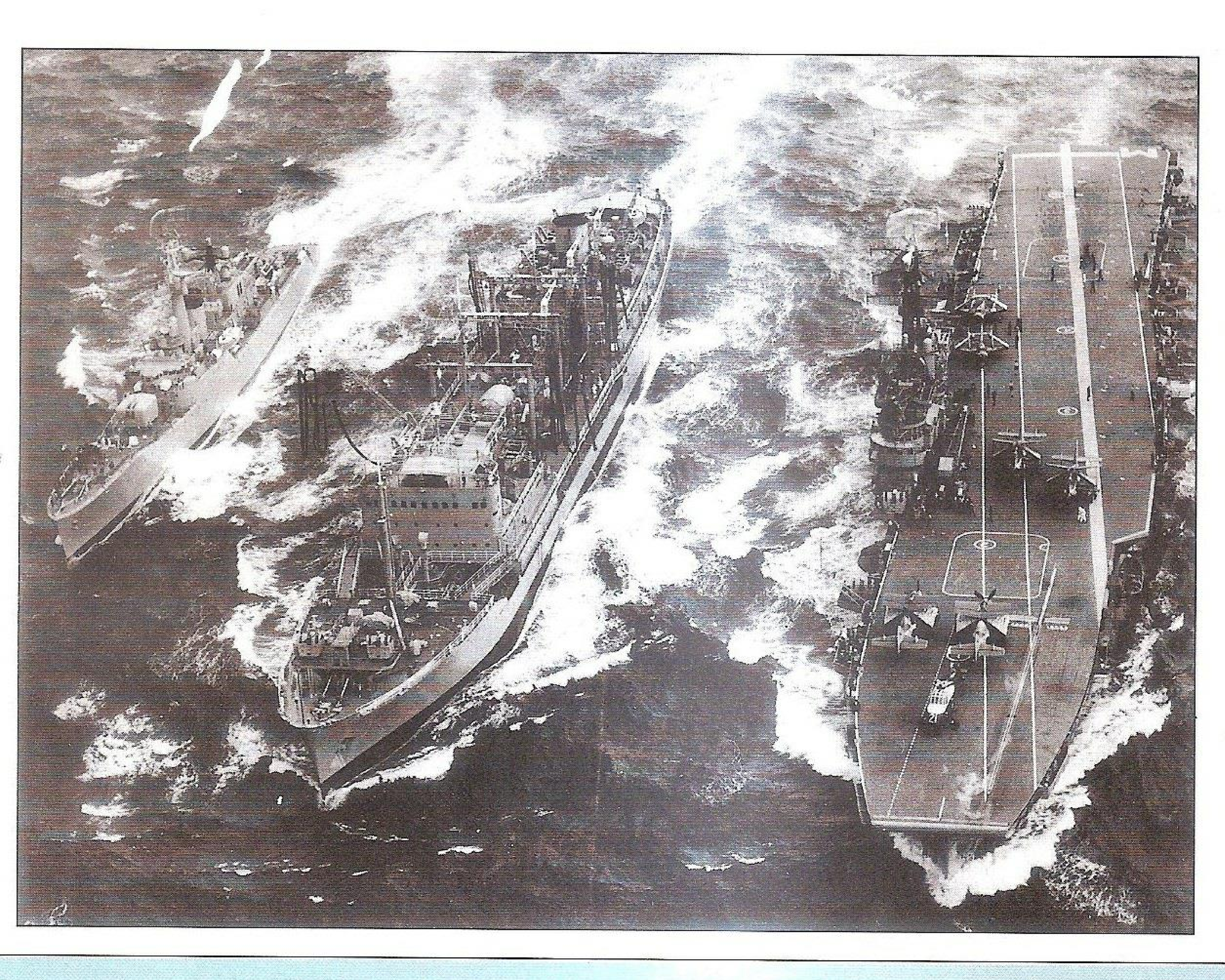
Al acabar la II Guerra Mundial, las distintas fuerzas armadas empezaron a desmovilizar recursos. Difícilmente se podía considerar a los portaviones de escolta buques de primera línea, pero en los años 50 se les encontró un nuevo papel como portahelicópteros, apoyando operaciones anfibias. Algunos de los mayores portaviones ligeros de escuadra británicos sirvieron en dicho cometido durante los años 60 y 70.

Mientras los norteamericanos se dedicaban al desarrollo del superportaviones, Gran Bretaña continuaba utilizando sus buques, más pequeños, en el papel de barcos de ataque.

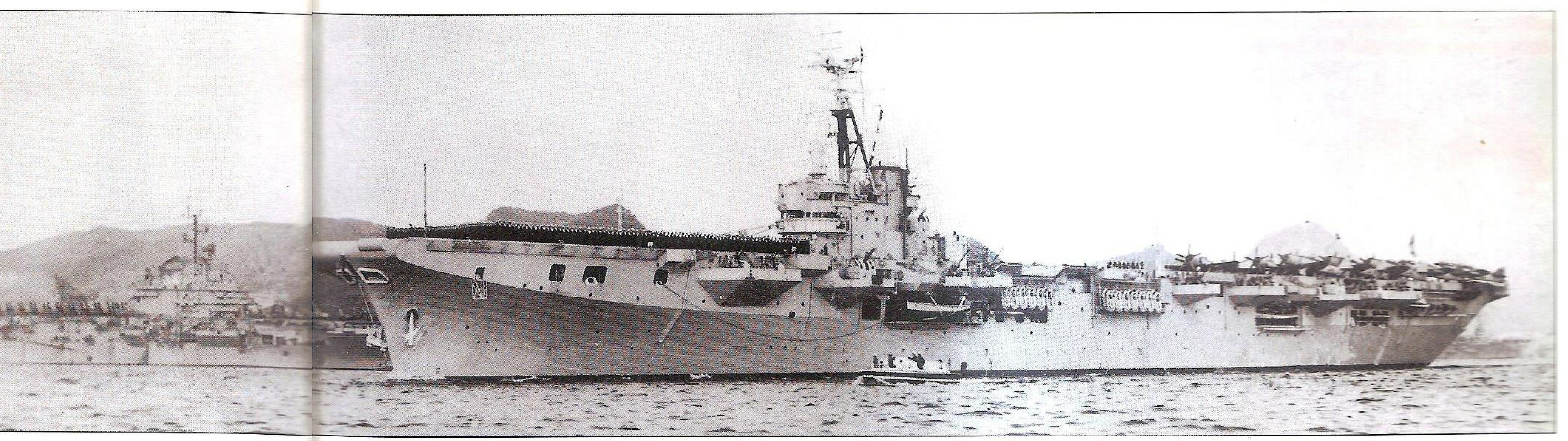
Los portaviones ligeros británicos fueron asismismo importantes en la divulgación del poder aeronaval. Buques de las clases "Colossus" y "Majestic" sirvieron en las Armadas de Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Holanda, Francia y la India. Los únicos portaviones norteamericanos que operaron con otras Armadas fueron el *Cabot* (el español *Dédalo*) y los *Belleau Wood* y *Lafayette*, cedidos a Francia en los años 50.

Izquierda: El portaviones ligero de escuadra norteamericano Belleau Wood *fue cedido a Francia en los años 50. Aquí lo vemos entrando en la rada de Haiphong en 1954 durante la guerra de Indochina; rebautizado* Bois Belleau, *fue devuelto a EE UU en 1960.*

Abajo: El veterano HMS Hermes *sigue en la brecha. Tras servir como buque insignia de la Task Force británica en las Malvinas, fue vendido a la India, donde, con el nombre de* Virat, *servirá por lo menos hasta finales de siglo.*



Izquierda: Varias Armadas emplearon portaviones de las clases "Colossus" y "Majestic" durante los años 50. El HMAS Melbourne *(ex* Majestic) *constituyó, junto al HMAS* Sydney, *el poder aeronaval australiano durante los años 70 y 80. Hace unos años se consideró su remplazo, pero al final fue dado de baja sin sucesor.*



Arriba: El portaviones HMS Ocean, *de la clase "Colossus", se cruza con el USS* Oriskany, *de la clase "Essex", en aguas de Corea. La clase "Colossus" soportó el peso de la contribución británica durante la guerra de Corea. Sin embargo, el principal mérito del* Ocean *fue que en su cubierta de vuelo se produjo el primer apontaje de un avión de reacción, en diciembre de 1945.*



Izquierda: El portaviones brasileño Minas Gerais *(ex* Vengeance, *de la clase "Majestic") sirve como unidad antisubmarina.*

La revolución V/STOL

El revolucionario Harrier ha cambiado para siempre la guerra en el mar. Puede operar desde pequeños portaviones, sin la necesidad de costosas catapultas y sistemas de retención, y permite a Armadas medianas poseer cierto poder aeronaval. El *US Marine Corps* ha embarcado el Harrier en sus buques de asalto, y la *Royal Navy* se valió de los portaviones de aparatos V/STOL para conservar cierta flota de aviones de ala fija después de que, en 1979, fuese dado de baja su último portaviones convencional. Los "Porta-Harrier" se estrenaron en combate en el Atlántico Sur en 1982, y no es exagerado decir que sin ellos la *Task Force* británica habría sido incapaz de recuperar las Malvinas.

El otro pionero de los aviones V/STOL ha sido la Unión Soviética. Si bien el Yak-38 "Forger" es un avión mucho más limitado que el Harrier, opera desde un buque realmente impresionante. El *Kiev* fue el primero de cuatro potentes naves, fuertemente armadas y equipadas para operar con sus "Forger" y helicópteros. Desde entonces, la Armada soviética ha avanzado hasta construir su primer superportaviones.

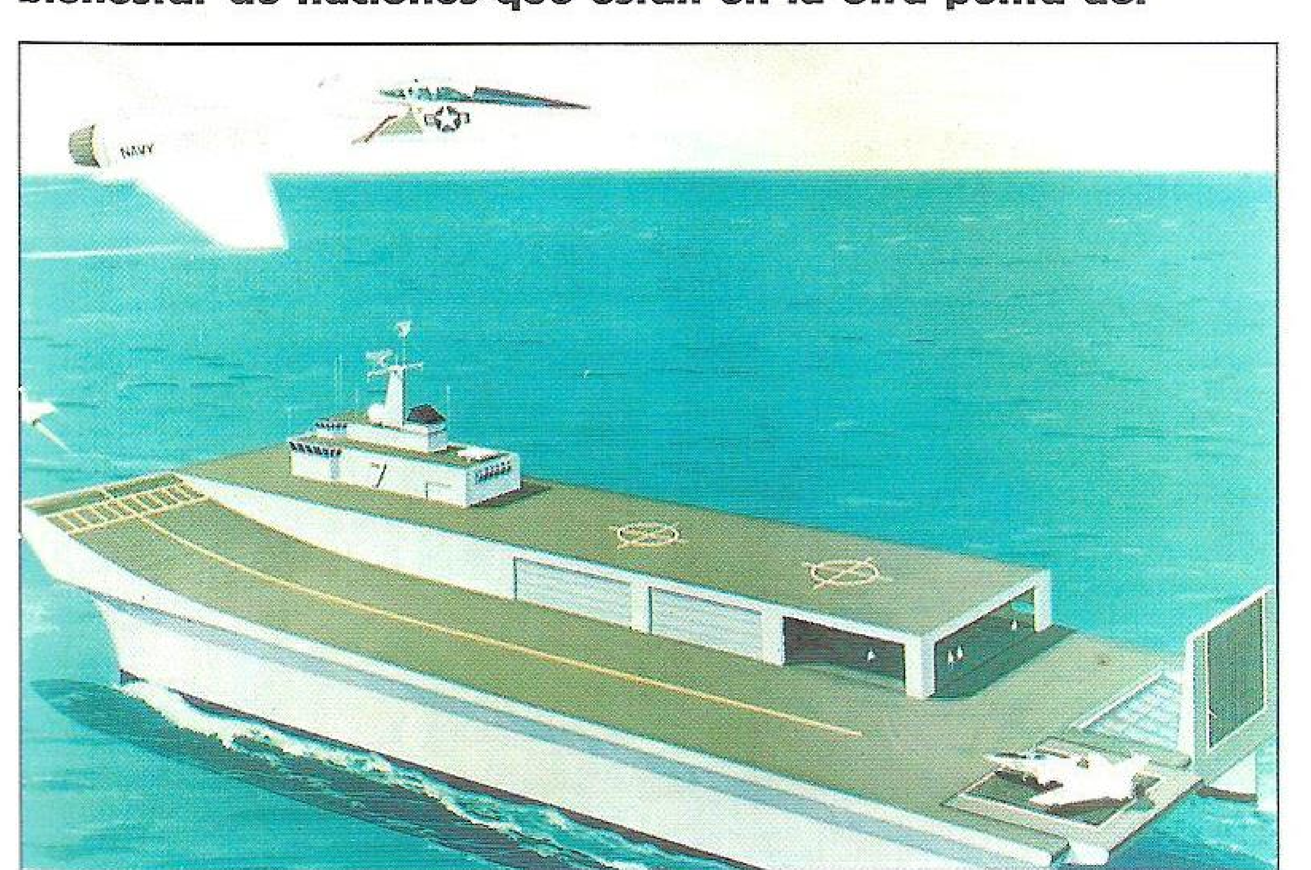


Con sus 44 000 toneladas, el* Kiev *es mayor que cualquier portaviones de escuadra de la II Guerra Mundial, pero, como buque antisubmarino, es en realidad un descendiente del portaviones de escolta.

Un portaviones de la clase "Kiev" cruza el Bósforo acompañado de un destructor de la clase "Sovremenny". Los modernos buques soviéticos como estos, van atestados de sofisticados radares y aparatos electrónicos, y están mucho mejor armados que sus equivalentes occidentales.

Poder aeronaval en el siglo XXI

El futuro del portaviones ligero parece asegurado. La relajación de la tensión de la Guerra Fría ha apartado el peligro de la destrucción nuclear, pero asimismo ha abierto la caja de Pandora de los conflictos regionales. Teniendo en cuenta la dependencia mundial del comercio internacional, este tipo de guerras locales amenaza el bienestar de naciones que están en la otra punta del globo. Deben mantenerse abiertas las rutas comerciales, y la mejor manera de hacerlo es mediante un portaviones. A menudo los superportaviones de la *US Navy* sirven como garantes de la paz, pero no pueden hacerlo continuamente. En cualquier caso, la mayoría de las veces sería como cascar una nuez con un martillo neumático. Si bien los buques más pequeños son menos capaces, se puede confiar en ellos para realizar la tarea en todo tipo de ambientes excepto los más peligrosos. Y nuevos desarrollos en aeronáutica, armas y electrónica aumentarán las posibilidades de los portaviones ligeros.



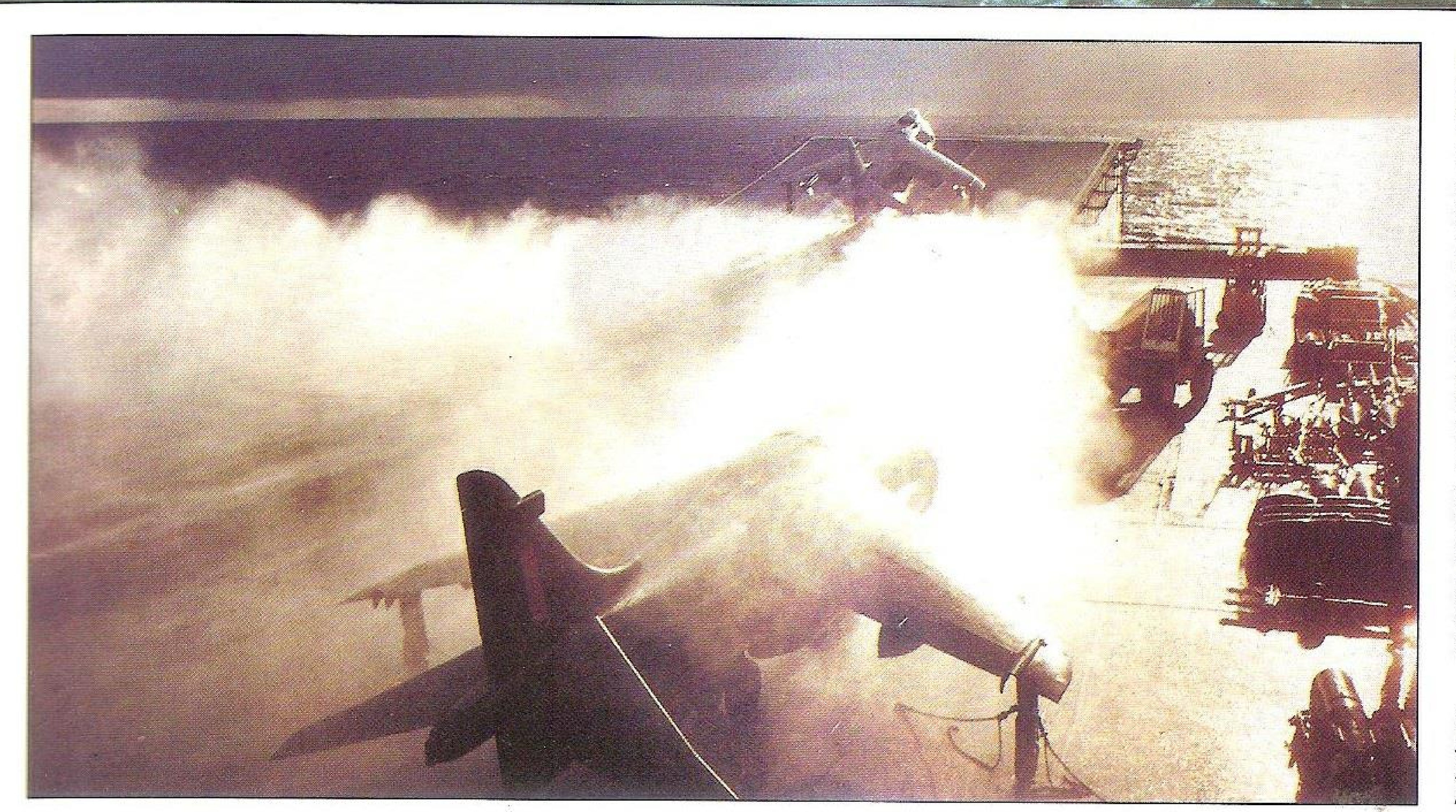
Arriba: El desarrollo de cazas de despegue vertical está hoy de moda, después de años en los que los únicos ejemplos operacionales eran el Harrier y el Yak-38. He aquí una propuesta de aviones de la US Navy *operando desde un portaviones catamarán con sky-jump.*



Arriba: Este otro diseño de la US Navy *prevé el uso de aviones que despegan y aterrizan sobre la cola. Es una idea poco práctica, pues, al despegar de este modo, un avión es incapaz de llevar tanta carga de armas como otro que opere desde una "rampa de esquí".*

ODISEA EN LAS MALVINAS

En abril de 1983, la agrupación naval británica se acercó a las Malvinas. Varios de sus miembros nos describen el viaje al sur, los primeros ataques y el papel de los portaviones en la campaña.



Un Sea Harrier despega al alba. Sin sus dos portaviones ligeros, Gran Bretaña no habría sido capaz de reconquistar las Malvinas.

Surcando los mares tormentosos del otoño en el Atlántico Sur, la agrupación operativa TG317.8 empezó a navegar con rumbo sur desde la isla de Ascensión hacia las Malvinas el 18 de abril de 1982. Día y noche, tres helicópteros Sea King mantenían una vigilancia constante sobre la pequeña flota: los portaviones *Invincible* y *Hermes* (buque insignia), escoltados por la fragata *Boadsword*. El destructor *Glamorgan* y las fragatas *Yarmouth* y *Alacrity* iban en descubierta a unas 30 millas por delante, actuando como pantalla antiaérea y antisubmarina, y los buques logísticos *Olmeda* y *Resource* les seguían a la estela.

A bordo del *Hermes* iba el comandante de la flota, el contralmirante J.F. Woodward, que describió así la escena: "La sala de operaciones del *Hermes* era de unos 15 por 15 pies, tenuemente iluminada para poder leer bien las pantallas de radar y demás monitores. En ella trabajaban unas 20 personas, comprobando los datos con un oficial de guardia y llevando la gestión rutinaria de la agrupación.

"Normalmente, oficiales relativamente modernos hubiesen ocupado este puesto, pero ello les hubiera obligado a consultar al almirante cada pocos minutos para tomar cualquier decisión. Como el viaje iba a ser largo, y si tenía que tomar las decisiones normales de un capitán no podría elaborar los planes estratégicos, decidí cambiar el sistema: nombré a los capitanes de navío Buchanan y Woodhead para que ocupasen mi lugar. Desde finales de abril hasta julio mantuvieron turnos de 12 horas."

El HMS **Hermes** *surca el tormentoso Atlántico Sur en compañía de la fragata del Tipo 22 HMS* **Broadsword.**

Aparece un intruso

Todos los buques se hallaban en estado de "guardia defensiva" desde el 19 de abril, y dos días después un avión, que volaba a gran altura, fue detectado mientras se aproximaba al grupo. Inmediatamente despegaron dos Sea Harrier del Escuadrón 800 del *Hermes*. A través de un agujero en la espesa capa de nubes se identificó al intruso como un Boeing 707 de la Fuerza Aérea Argentina, volando en misión de reconocimiento a 11 500 metros.

Si bien los Sea Harrier iban armados con misiles Sidewinder, el 707 se hallaba fuera de la Zona de Exclusión Total, y las reglas del conflicto impedían que fuera atacado. En lugar de ello, se le escoltó a distancia.

El 25 de abril, la agrupación se encontró con los destructores *Sheffield*, *Coventry* y *Glasgow*, la fragata *Arrow* y el buque logístico *Appleleaf*. Hacia el 29 de abril se unieron al grupo las fragatas *Brilliant* y *Plymouth*. La agrupación estaba entonces unas 500 millas al este de Port Stanley. Bajo la cobertura de la oscuridad, los buques se reavituallaron de combustible, y entonces comenzó su avance hacia las islas.

El escolta del *Invincible* era el HMS *Brilliant*, como escribió su comandante: "Hiciera lo que hiciese, debía volver atrás y encontrarme a popa del *Invincible* al alba, como tenía que hacer el HMS *Broadsword* con respecto al *Hermes*. Todo el mundo temía que un Exocet apareciera en el cielo, y la única arma capaz de abatirlo era el sistema Sea Wolf que embarcaban las fragatas Tipo 22."

El teniente de patrulla David Morgan, de la RAF, agregado al Escuadrón 800 de la *Navy*, voló en el primer ataque al aeródromo de Port Stanley: "Antes del alba del 1 de mayo, llegaron los Vulcan y arrojaron una bomba en mitad de la pista. Nosotros continuamos justo antes de las ocho en punto, con una incursión llevada a cabo con 12 Harrier. Cuando regresaba al *Hermes* me retrasé y dejé que apontasen los demás, dado que, como me había dado la antiaérea, no sabía si sería capaz de posarme con aquel chisme. Me situé y rodé por la cubierta. No quería realizar un aterrizaje vertical, pues podían estar dañados los controles, de modo que lo hice carretear suavemente hasta que se detuvo. Así terminó la primera misión.

"El 4 perdimos a Nick Taylor sobre Goose Green, y el *Sheffield* fue alcanzado. Estaba en cubierta cuando vi aquella gran bola de humo... Entonces comenzaron a llegar heridos al *Hermes*.

"Por entonces se nos hacía dormir por encima de la línea de flotación a causa de la amenaza de los submarinos, lo cual hacía la vida bastante poco confortable. Yo dormía en el suelo del cuarto de día del capitán, con otras cinco personas. La mayoría de nosotros tenía catres de campaña, pero algunos teníamos que conformarnos con colchonetas. Cerca de 40 personas dormían en el bar... Al cabo de las dos primeras semanas estábamos muy, muy cansados, y había gente que dormía en los locales de cubierta."

Las patrullas de combate aéreo y ataques de bombardeo continuaron mientras el tiempo lo permitió, pero, como explicó el contralmirante Woodward, "Por varias razones, no podíamos tener una fuerza de desembarco antes de mediados de mayo y debíamos haber acabado para el 1 de julio (cuando llega el invierno en las Malvinas), de forma que el período disponible para la batalla terrestre sólo podía ser de seis semanas. No era mucho, pero por suerte lo dejamos liquidado a mediados de junio. En ningún momento nos faltaron Sea Harrier, y los portaviones se portaron muy bien."

"Portaviones" alcanzado

El Día D llegó el 20-21 de mayo. Los Harrier GR.Mk 3 del Escuadrón 1 de la RAF se unieron al *Hermes* desde el *Atlantic Conveyor* poco antes de que éste fuese hundido el 25 de mayo. Así lo vio el teniente de patrulla Morgan: "Tuvimos mucha, mucha suerte. Que nos hundiesen los helicópteros fue un hecho grave, pero si los argentinos nos llegan a alcanzar 24 horas antes las cosas podían habérsenos puesto muy difíciles."

Esta pérdida privó al Comando 3 de todo su transporte aéreo (tres Chinook y seis Wessex HU.Mk 5), un factor que sin duda retardó su avance. El contralmirante Woodward escribió: "Quisiera decir que durante la campaña pasamos un auténtico mal rato. Fue el 25 de mayo, la fiesta nacional argentina; incluso su portaviones se llama así. En mi diario escribí: «Seguro que hoy hacen algo». Ese mismo día, un poco más tarde, anoté: «Bueno, no parece que hayan hecho mucho; posiblemente podremos soportarlo». Ese fue mi error. De todas formas, pese a estas pérdidas, la campaña fue un éxito."



Aviones Sea Harrier y Harrier GR.Mk 3, y un Sea King, a bordo del HMS **Hermes**. *Al final de la guerra, el* **Hermes** *disponía de un grupo aéreo de 15 Sea Harrier, seis Harrier GR.Mk 3, cinco Sea King y dos Westland Lynx.*

TÁCTICAS PORTAVIONES LIGEROS

BARCOS PARA TODO

Como los portaviones ligeros son la única solución para que las Armadas menores puedan desplegar aviones de altas prestaciones en el mar, se emplean en misiones para las que no han sido diseñados pero que pueden llevar a cabo mejor que cualquier otro buque, excepción hecha de los superportaviones.

El avión cambió la guerra en el mar de forma irrevocable durante la II Guerra Mundial. El portaviones se convirtió en el nuevo buque de línea, la auténtica esencia de una proyección de poder a larga distancia. Tras la guerra, las victoriosas Armadas de EE UU y Gran Bretaña siguieron desarrollando portaviones, pero a medida que los aviones se hacían mayores y más rápidos quedó claro que los buques iban a crecer enormemente. Los primeros superportaviones, aparecidos en los años 50, eran dos veces más grandes que sus predecesores de la época de la guerra, y el añadido de la propulsión nuclear les dio una autonomía prácticamente ilimitada.

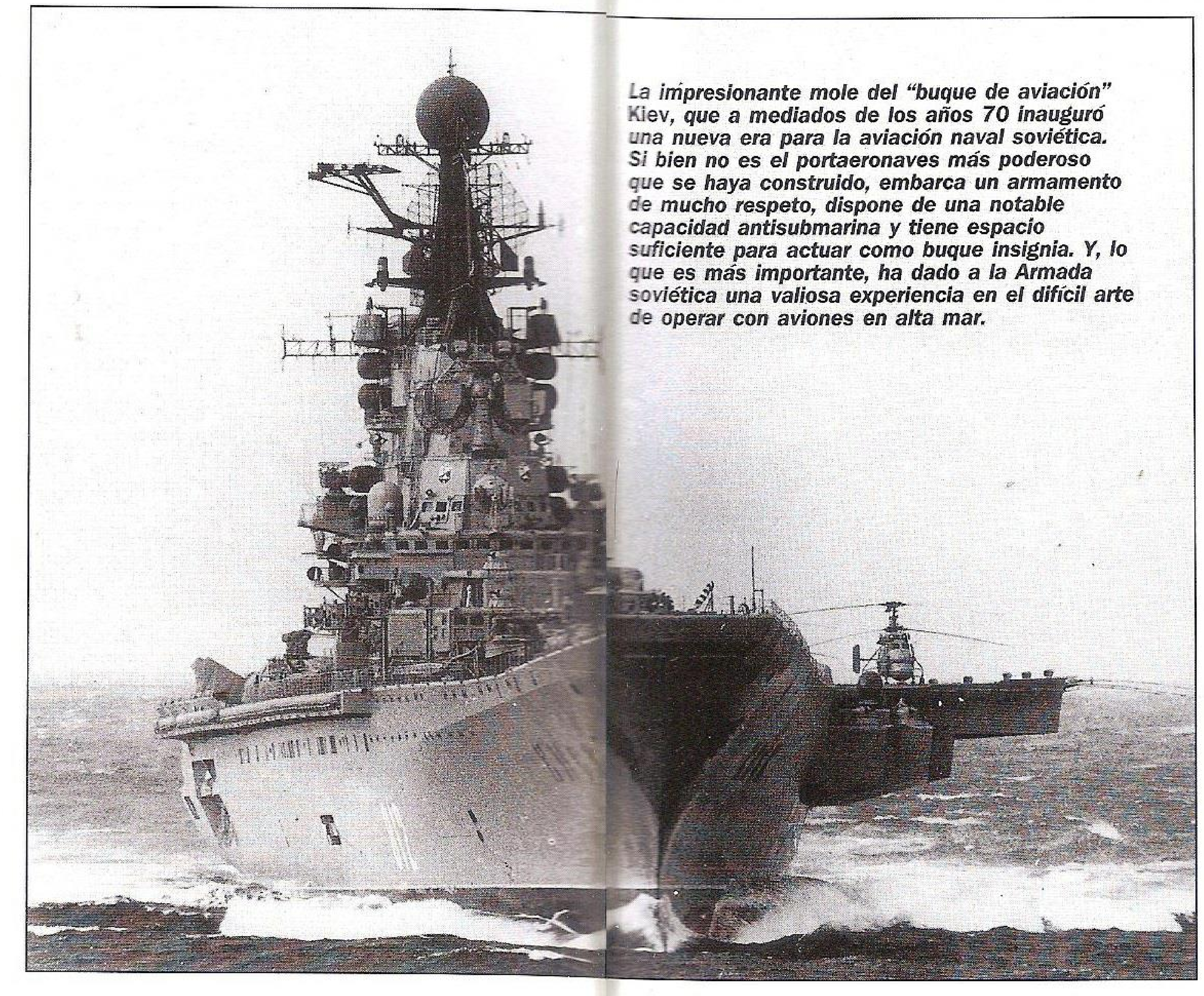
Lo malo es que tales superportaviones son exorbitantemente caros. Gran Bretaña, que había dejado de ser una potencia imperial y se hallaba en una difícil situación financiera después de la guerra, no podía competir con el poder económico norteamericano, por lo que la fuerza de portaviones de la *Royal Navy* quedó reducida a cero cuando el decrépito *Ark Royal* fue dado de baja, en 1979; sus aviones Phantom y Buccanner fueron a parar a la RAF.

Pero los aviones de ala fija todavía tienen un futuro en la *Royal Navy*, como demostró en 1980 la puesta en servicio del HMS *Invincible*. En realidad, el concepto de aviones de despegue vertical operando desde un portaviones ligero ha resultado una opción viable para diversas Armadas, atraídas por el concepto del poder aeronaval pero que no pueden permitirse el exorbitante precio de un portaviones convencional.

Los teóricos de la *US Navy*, bien provistos de fondos, los han llamado "portaviones de pobre". Se les considera demasiado pequeños para embarcar una línea de vuelo adecuada e insuficientemente flexibles para efectuar la proyección de poder que requiere la estrategia naval del Pentágono. Pero el moderno portaviones ligero tiene una serie de ventajas que el defensor del superportaviones ignora. La ausencia de catapultas y cables de frenado, que dictan en gran manera el tamaño de un portaviones, así como de los aviones que lleva, y el mucho más simple dispositivo de ayuda al despegue y apontaje, hacen que un portaviones para aviones de despegue vertical sea mucho más barato de construir y más fácil de operar que un portaviones de tipo convencional.

Como demostró la guerra de las Malvinas, los nuevos portaviones ligeros pueden operar en condiciones que incapacitarían a un buque convencional. Con su pequeño grupo aéreo, en realidad no son un arma ofensiva como los gigantes norteamericanos, pero son perfectamente aceptables para la protección del tráfico, las operaciones antisubmarinas e, incluso, los asaltos anfibios en áreas de amenaza limitada.

El HMS Illustrious releva al HMS Invincible en el Atlántico Sur después de la guerra de las Malvinas. Las primeras enseñanzas extraídas de ese conflicto se aprecian ya en el añadido de sistemas de defensa cercana antimisil, que se distinguen en forma de domos blancos a proa y popa del Illustrious (el más cercano a la cámara).



La impresionante mole del "buque de aviación"* Kiev*, que a mediados de los años 70 inauguró una nueva era para la aviación naval soviética. Si bien no es el portaeronaves más poderoso que se haya construido, embarca un armamento de mucho respeto, dispone de una notable capacidad antisubmarina y tiene espacio suficiente para actuar como buque insignia. Y, lo que es más importante, ha dado a la Armada soviética una valiosa experiencia en el difícil arte de operar con aviones en alta mar.

1 Proyección de poder

La proyección de poder es el cometido de los enormes portaviones de la *US Navy*. La mitad de los 85 aviones de sus alas embarcadas consiste en aeronaves de ataque que pueden hacer frente a las más sofisticadas defensas terrestres. Los portaviones ligeros, como los "Invincible" de la *Royal Navy*, no disponen de tales lujos, sino que un único tipo de avión debe desempeñar funciones muy diversas. El Sea Harrier tiene que cumplir misiones de ataque, reconocimiento y defensa aérea, y en la guerra de las Malvinas se reveló altamente eficaz en cada uno de estos tres papeles. La *Task Force* británica no hubiese podido apoyar los desembarcos y reconquistar las islas sin los portaviones *Hermes* (hoy el indio *Virat*) e *Invincible*. En esas circunstancias, los portaviones ligeros fueron altamente eficaces como proyección de poder, si bien contra una amenaza aérea más eficaz que operase desde bases más cercanas, su cometido hubiera sido, sin duda, más difícil.

2 Control del mar

A finales de los años 60, la *US Navy* estudiaba la posibilidad de producir un buque aeronaval barato y pensado expresamente para la escolta de convoyes. Equipado con helicópteros dotados de sonares activos, el *Sea Control Ship* (SCS) tenía que actuar en coordinación con fragatas antisubmarinas especializadas. En teoría, los helicópteros del portaviones debían inmovilizar y destruir los submarinos detectados por el sonar remolcable de las fragatas. Un pequeño número de cazas de despegue vertical debía actuar como pantalla contra ataques aéreos, operando justo más allá del alcance de los misiles superficie-aire embarcados en las fragatas. Cada SCS liberaría un superportaviones de tareas de escolta de convoyes, y por el precio de un "Nimitz" se podrían obtener cinco o seis de ellos.

Si bien se experimentó el concepto con éxito —por medio del buque de asalto USS *Guam*—, no se encargaron SCS de serie. De todas formas, la mayoría de los buques de asalto de la *US Navy* son capaces de llevar a cabo la misión de control del mar, como también lo son los portaviones ligeros de otras marinas. El diseño original del SCS se vendió a España, que lo plasmó en forma modificada con el nombre de *Príncipe de Asturias*.

Abajo: Aunque la* US Navy *es famosa por sus superportaviones, también tiene una flota considerable de portaviones ligeros. El USS* Guam *actúa normalmente como portahelicópteros de asalto, pero en 1970 sirvió como prototipo del* Sea Control Ship*, con un grupo mixto de cazas Harrier y helicópteros antisubmarinos Sea King.





Arriba: El portahelicópteros Moskva forma el núcleo de una agrupación antisubmarina soviética y emplea sus helicópteros Kamov para controlar amplias áreas del océano.

Las grandes cubiertas de vuelo permiten el empleo de helicópteros pesados, una cualidad que encuentra su mejor expresión en el cometido de guerra anfibia que desempeñan los buques de la US Navy.

3 Agrupación antisubmarina

Los portaviones de la clase británica "Invincible" fueron diseñados para desafiar los recientes submarinos nucleares de alta tecnología puestos en servicio por la Armada soviética. De tamaño suficiente para patrullar las tormentosas aguas de la brecha Groenlandia-Islandia-Reino Unido, equipados para embarcar los mayores y más recientes helicópteros antisubmarinos y diseñados para coordinar un escuadrón de fragatas ASW especializadas, los "Invincible" forman el núcleo de la más capacitada fuerza antisubmarina nunca desplegada. A diferencia de la misión de control del mar, que consiste en defender un convoy contra submarinos atacantes, la acción antisubmarina comprende la caza activa y la destrucción del enemigo. En misiones antisubmarinas, se transporta un ala de Sea Harrier para poder enfrentarse a bombarderos enemigos, aunque cuando los buques fueron diseñados se creía que operarían dentro del radio de acción de aviones basados en tierra o bajo el paraguas de los cazas de la *US Navy* cuando estuvieran suministrando una pantalla antisubmarina a agrupaciones de portaviones norteamericanos.

El portaviones español *Príncipe de Asturias* y el italiano *Giuseppe Garibaldi* están equipados para misiones antisubmarinas; la Armada española utiliza helicópteros LAMPS III y Sea King, mientras que los italianos equiparán su portaviones con el modelo italo-británico EH-101.

4 Asalto anfibio

Los portaviones ligeros vivieron una segunda juventud tras la II Guerra Mundial al aparecer el helicóptero; la *US Navy* empezó a utilizar viejos portaviones de escolta como portahelicópteros para el asalto anfibio. Los ingleses emplearon "portaviones de comandos" durante los años 70. Posteriormente, a finales de ese decenio, el HMS *Hermes* fue reconvertido en un "portaHarriers", justo a tiempo para jugar un papel principal en la operación de reconquista de las Malvinas. Desde entonces, los buques británicos de la clase "Invincible" cumplen un cometido secundario de asalto anfibio, dado que pueden, por un corto período, tranportar un batallón, así como helicópteros para desembarcarlo.

La *US Navy* tiene, con mucho, la mayor fuerza de buques de asalto anfibio del mundo. La mayoría de sus unidades pueden llevar algunos helicópteros de los *Marines*, pero el Cuerpo dispone asimismo de la mayor flota de cazas embarcados de despegue vertical. Dedicados al apoyo de operaciones anfibias, despegan de buques de asalto anfibios como los portahelicópteros clase "Iwo-Jima" y los gigantescos buques polivalentes de las clases "Tarawa" y "Wasp".

INVASIÓN

¿Cómo detendrás los desembarcos?



El portaviones HMS Invincible fue uno de los factores determinantes de la guerra de las Malvinas. Este conflicto demostró que los portaviones ligeros pueden ser un medio de proyección de poder altamente eficaz y que, pese a llevar una reducida dotación aérea, pueden imponerse a una fuerza más poderosa.

INFORMACIÓN

Es poco más que una mancha en el océano, pero, por un desliz de la Historia, esa isla ha seguido siendo una colonia pese a que la época de los imperios terminó hace mucho. Aparentemente no tiene ningún valor, pero no es así. Entre sus riquezas se incluyen valiosos nitratos, acumulados por milenios de deyecciones de aves marinas, inmensas cantidades de peces en las ricas aguas de sus costas y los vellones de cientos de miles de corderos que viven en los pastos de las tierras altas. Pero esto es sólo parte de la historia. No es casual que al petróleo se le llame "oro negro"", y el alza de los precios del crudo significa que ya es rentable realizar prospecciones en la plataforma continental que yace bajo aquellas remotas aguas.

Una nación cercana ha puesto sus ojos en la isla. Si toma posesión del territorio, entonces su pueblo se aprovechará del auge económico que engendre el descubrimiento de petróleo. A este fin, amenaza con una invasión de la isla. Eres el comandante de un portaviones ligero que ha sido desplegado en el área junto a una fuerza de escolta para oponerse a la amenaza hostil.

1 En acción

Te estás aproximando a la isla cuando recibes un mensaje de radio por el que se te informa que el enemigo la ha invadido al amanecer. Debes:

A ¿Esperar confirmación del Cuartel General de la Armada antes de hacer nada?
B ¿Lanzar una misión de ataque con tus diez Harrier contra la fuerza de invasión?
C ¿Enviar un par de aviones a que reconozcan el objetivo antes de pasar a mayores?

RESPUESTA: Tener información sobre el enemigo es la clave de la victoria, tanto si eres el cabo al mando de una escuadra de infantería como si eres el almirante de la Flota del Pacífico de la *US Navy*. Debes enterarte de lo que está ocurriendo antes de tomar ninguna determinación que te obligue a usar la fuerza. Procura confirmar el informe, usando todos los medios a tu alcance. Ponte en contacto con tu cuartel general, por cualquier medio; puede haber fotografías recientes de satélite que te den una idea de lo que ocurre. Ponte a la escucha de las bandas de radio usadas por el enemigo; incluso si no puedes comprender los mensajes codificados, el análisis de la dirección en la que se hallan sus transmisores puede informarte de si hay tropas enemigas en la isla. Pero nada da una idea mejor de la situación que un golpe de vista. Una misión de reconocimiento fotográfico a baja altura puede permitirte conocer el estado de la situación. Una vez estés seguro de que el enemigo ha desembarcado podrás decidir el tipo de acción que debes llevar a cabo y el que conviene más a los fines del mando.

Los portaviones ligeros pueden operar con sus Sea Harrier en condiciones que obligarían a interrumpir todas las operaciones convencionales.

2 Interdicción

Las fotografías de reconocimiento tomadas a baja altura revelan la presencia de tropas, medios acorazados y sistemas de defensa antiaérea enemigos en la isla. Es evidente que se trata de una invasión en fuerza, y si se deja pasar el tiempo, las unidades enemigas se podrán preparar a conciencia. Has de hacer rápidamente tus preparativos. Debes:

A ¿Esperar la llegada de una fuerza anfibia antes de atacar al enemigo?
B ¿Lanzar ataques contra las instalaciones clave del enemigo, como radares de defensa aérea y centros de comunicaciones?
C ¿Organizar un bloqueo, impidiendo que refuerzos enemigos puedan alcanzar la isla?

RESPUESTA: Esperar refuerzos no es la solución al problema. No puedes aguardar a ver qué pasa. Cada hora que pases a la expectativa permite al enemigo atrincherarse más sólidamente, y cuanto mejor preparado esté, más difícil será desalojarlo. Procura hacer todo cuanto esté en tu mano para debilitarle: lanza ataques contra objetivos clave. Tus principales armas de ataque son los aviones, de modo que tu primer objetivo debe ser protegerlos destruyendo las defensas antiaéreas del enemigo. Una vez hayan sido eliminadas, puedes atacar otros objetivos. Al mismo tiempo, debes hacer todo cuanto puedas para evitar que tu adversario reciba refuerzos, de modo que será necesario ejercer también cierto tipo de bloqueo. Los helicópteros y las fragatas de escolta están armados con misiles antibuque y pueden enfrentarse con buques de superficie, mientras que los cazas pueden interceptar las misiones de aprovisionamiento aéreo.

3 Defensa

Tu bloqueo está comenzando a surtir efecto. Obviamente, si el enemigo quiere que su invasión sea un éxito, está obligado a acabar con tu portaviones. Sus cazas armados con misiles sólo pueden alcanzarte en el límite de su radio de acción, pero sus submarinos constituyen una amenaza mayor. Tienes que proteger tu portaviones. Debes:

A ¿Desplazar tu fuerza lejos de la costa enemiga para mantener la distancia?
B ¿Establecer un anillo de escoltas antisubmarinos y helicópteros alrededor de tu barco?
C ¿Mantener patrullas de combate aéreo permanentes entre ti y la costa enemiga, apoyadas en todo momento por helicópteros dotados de radares de alerta temprana?

RESPUESTA: Si puedes mantener patrullas aéreas continuas, hazlo, pero recuerda que no estás a bordo de un superportaviones norteamericano. Los portaviones ligeros tienen un grupo aéreo muy pequeño. Es muy complicado asignar todas las misiones de defensa necesarias cuando sólo se dispone de una docena de cazas. En cualquier caso, tus helicópteros de alerta temprana no tienen la autonomía de los aviones de ala fija. Debes alejarte de las bases del enemigo para que le sea más difícil alcanzarte con sus aviones de ataque. Al reducirse el peligro de ataque aéreo te puedes permitir el concentrar tus recursos defensivos contra los submarinos. Los potentes y sensibles sonares de tus escoltas te permitirán escuchar a cualquier enemigo que se dirija contra ti, y tus grandes helicópteros, junto con los más ligeros embarcados en las fragatas, estarán en condiciones de hacer frente a cualquier amenaza que detectes, tanto submarinas como de superficie.



Unos armeros trasladan torpedos ligeros hacia helicópteros Sea King poco antes de que éstos partan en misión antisubmarina. Por pequeño que sea, un portaviones es un buque muy valioso, y el enemigo hará cuanto esté en su mano para hundirlo. Por esta razón ha de ser protegido constantemente contra la amenaza submarina enemiga.

